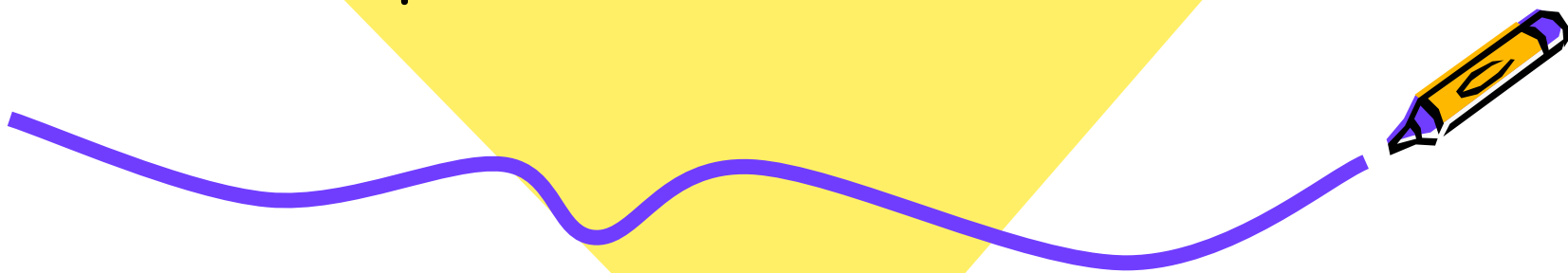


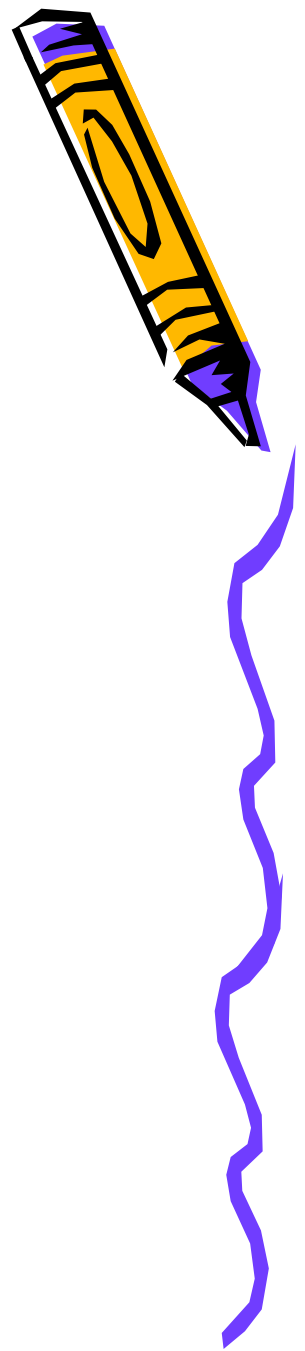


СЕТСИС

ЛЕКЦИЯ ПО ПАТАНАТОМИИ



# СЕТСИС



- Сепсис — это ациклически протекающее инфекционное заболевание, вызываемое различными микроорганизмами и характеризующееся крайне измененной реактивностью организма.
- Является выражением неадекватной (чаще гиперергической) реакции на инфект (реактологическая теория Абрикосова—Давыдовского).
- Отличается от прочих инфекций этиологическими, эпидемиологическими, клиническими, иммунологическими и патологоанатомическими особенностями.



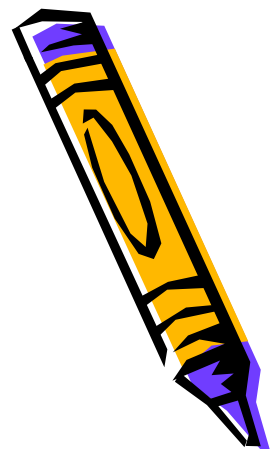
# ОСОБЕННОСТИ СЕТСИСА



- Полиэтиологичен. Наиболее частыми возбудителями являются стафилококки, менингококки, клебсиеллы, синегнойная и кишечная палочки; может вызываться грибами.
- Незаразен, не воспроизводится в эксперименте.
  - Иммуитет не вырабатывается.
  - Протекает ациклически, клинические проявления трафаретны, неспецифичны и не зависят от возбудителя.
  - Морфологические изменения трафаретны, неспецифичны.



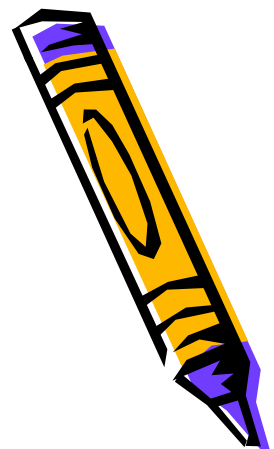
# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ СЕПСИСА



- При сепсисе отмечаются местные и общие изменения.
- 1. **Местные изменения** развиваются в очаге внедрения инфекта (входные ворота) или в отдалении от него (реже) и представлены септическим очагом.
- **Септический очаг** — фокус гнойного воспаления в сочетании с лимфангитом, лимфотромбозом и лимфаденитом, которые возникают в результате распространения инфекции по лимфатической системе, а также флебитом и тромбофлебитом, развивающимся вследствие распространения инфекции по кровеносной системе.



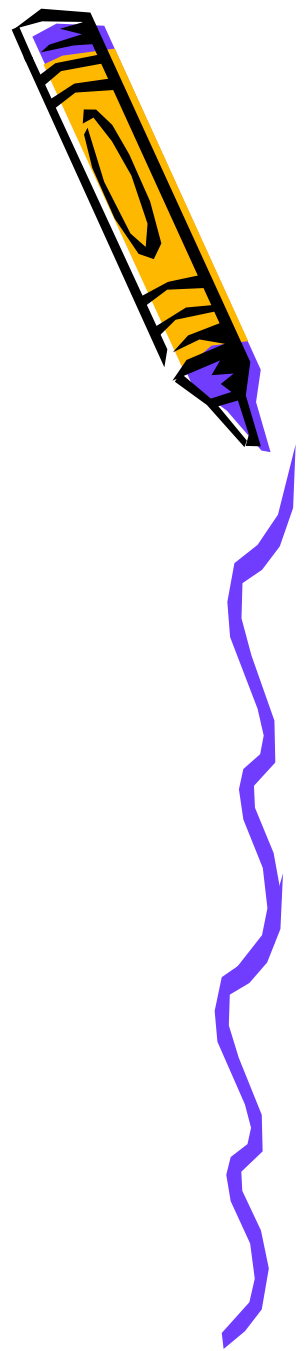
# ОБЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ СЕПТИКЕ



- *Общие изменения* представлены:
- а) дистрофией и межуточным воспалением паренхиматозных органов (гепатит, нефрит, миокардит), а также васкулитами:
- б) гиперплазией лимфоидной и кроветворной ткани с развитием генерализованной лимфаденопатии (увеличение лимфатических узлов), септической селезенки (резко увеличенная дряблая селезенка с обильным соскобом пульпы) и лейкоцитоза (вплоть до развития лейкомоидной реакции).



# КЛАССИФИКАЦИЯ



- Классификация сепсиса.
- 1. В зависимости от этиологического фактора:
  - а) может быть связан с самыми различными возбудителями (бактериями, грибами);
  - б) в настоящее время наиболее часто встречается стафилококковый и синегнойный сепсис.



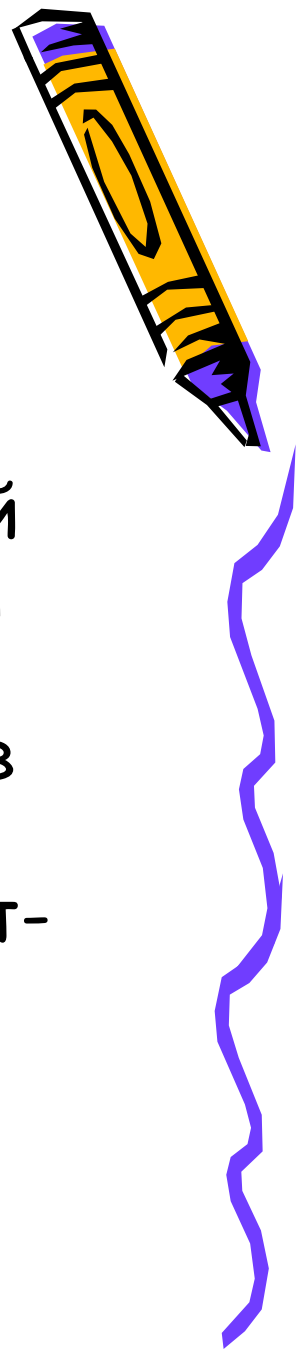
# КЛАССИФИКАЦИЯ



- В зависимости от характера входных ворот:
  - а) различают хирургический, терапевтический (параинфекционный), раневой, пупочный, маточный, отогенный, одонтогенный, тонзиллогенный, урологический и криптогенный (входные ворота неизвестны) сепсис;
  - б) наиболее часто встречается пупочный сепсис;



# КЛАССИФИКАЦИЯ



- в) в последнее время большое распространение получил ятрогенный сепсис, при котором инфекцию вносят при интубации (входными воротами являются легкие), введении катетеров («катетеризационный сепсис»), наложении сосудистых шунтов («шунт-сепсис») и других медицинских манипуляциях.



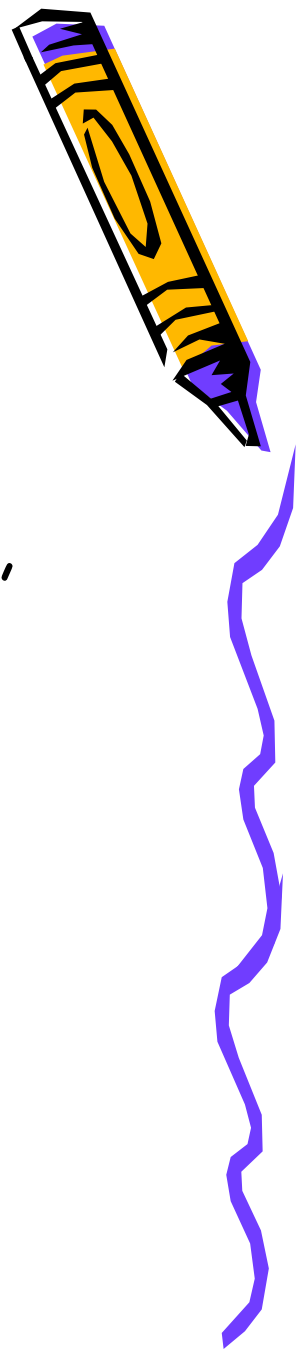


# КЛАССИФИКАЦИЯ

- В зависимости от клинико - морфологических особенностей выделяют четыре формы:
- септицемию,
- септикопиемию,
- септический (бактериальный) эндокардит и
- хронический сепсис



# СЕПТИЦЕМИЯ

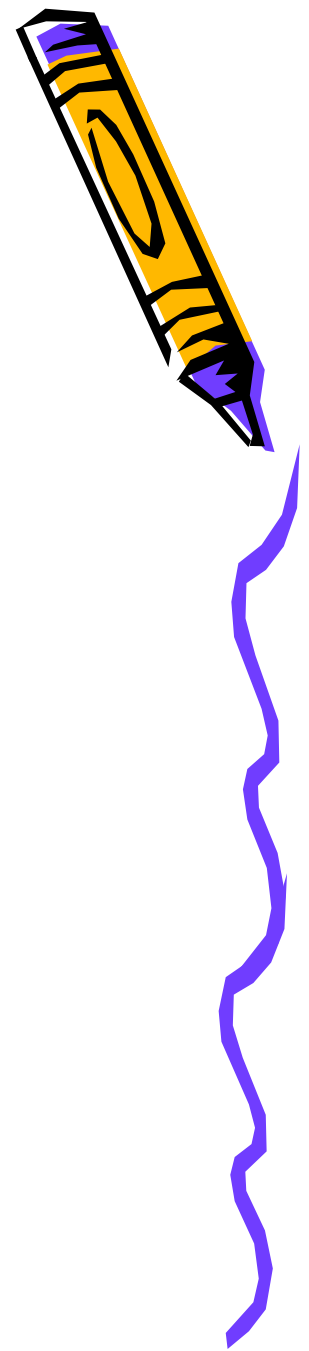


- Характерно быстрое (несколько дней), иногда молниеносное течение.
- Протекает с отчетливой выраженной гиперергической реакцией.
- Септический очаг может быть не выражен.



# СЕТТИЦЕМИЯ

- Преобладают общие изменения:
- дистрофия и
- воспаление паренхиматозных органов,
- васкулиты,
- гиперплазия лимфоидной и кроветворной ткани, а также:
- желтушность кожи и склер (связанная с гемолизом под действием бактериальных токсинов)
- 



# СЕТТИЦЕМИЯ

- геморрагическая сыпь на коже, обусловленная васкулитами или связанная с часто присоединяющимся синдромом диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром),



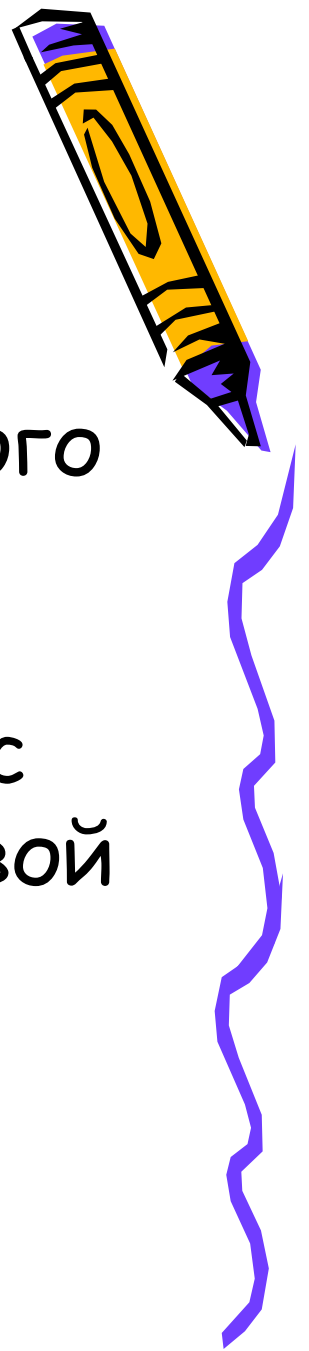
# СЕПТИЦЕМИЯ



- возможно развитие септического (токсико-инфекционного) шока, который чаще бывает эндотоксическим (вызывается липополисахаридами грамотрицательных микроорганизмов), реже — экзотоксическим (при грамположительных инфекциях, например вызванных экзотоксином *Staphylococcus aureus*).



# СЕПТИЦЕМИЯ



- частым осложнением септического шока является ДВС-синдром, который может привести к кровоизлиянию в надпочечники с развитием острой надпочечниковой недостаточности (синдром Уотерхауса — Фридериксена).



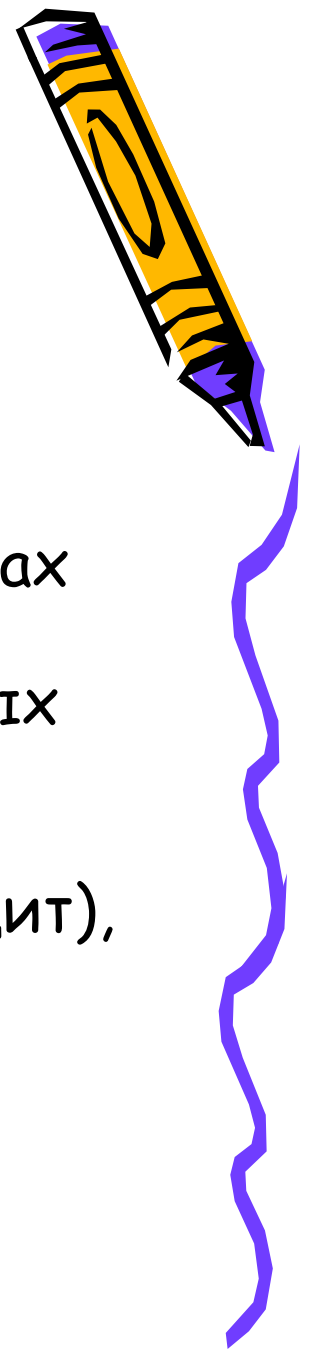
# СЕТТИКОПИЕМИЯ



- Гиперергия отчетливо не выражена.
- Заболевание протекает более продолжительно, в течение нескольких недель.
- Во многих органах появляются фокусы гнойного воспаления — абсцессы вследствие бактериальной эмболии.



# СЕТТИКОПИЕМИЯ

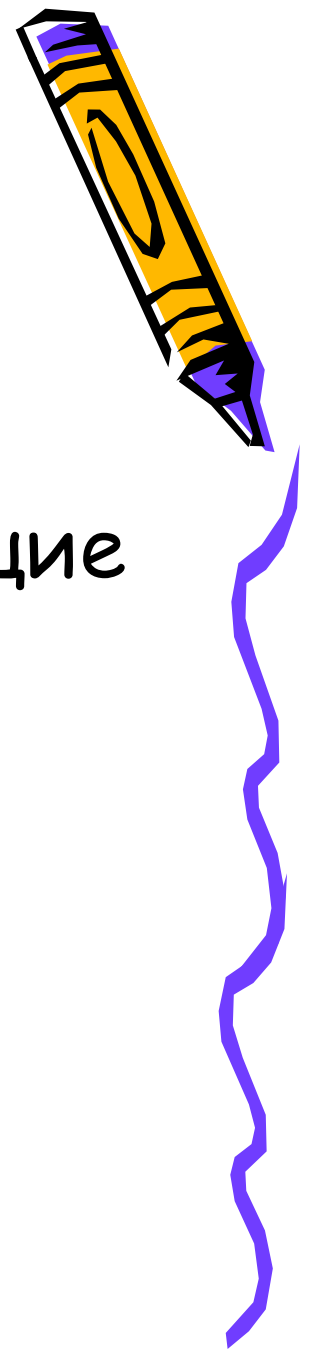


- Первые абсцессы образуются в легких (первичные абсцессы), в дальнейшем они возникают в других органах — печени, почках (эмболический гнойный нефрит), костном мозге (гнойный остеомиелит), синовиальных оболочках (гнойный артрит), на клапанах сердца, чаще трехстворчатом (острый септический полипозно-язвенный эндокардит), в оболочках и ткани мозга (гнойный лептоменингит, абсцесс мозга) и др.





# СЕТТИКОПИЕМИЯ



- Осложнения обычно связаны с прорывом гнойников в прилежащие органы и ткани с развитием эмпиемы плевры, перитонита, флегмоны кожи и пр



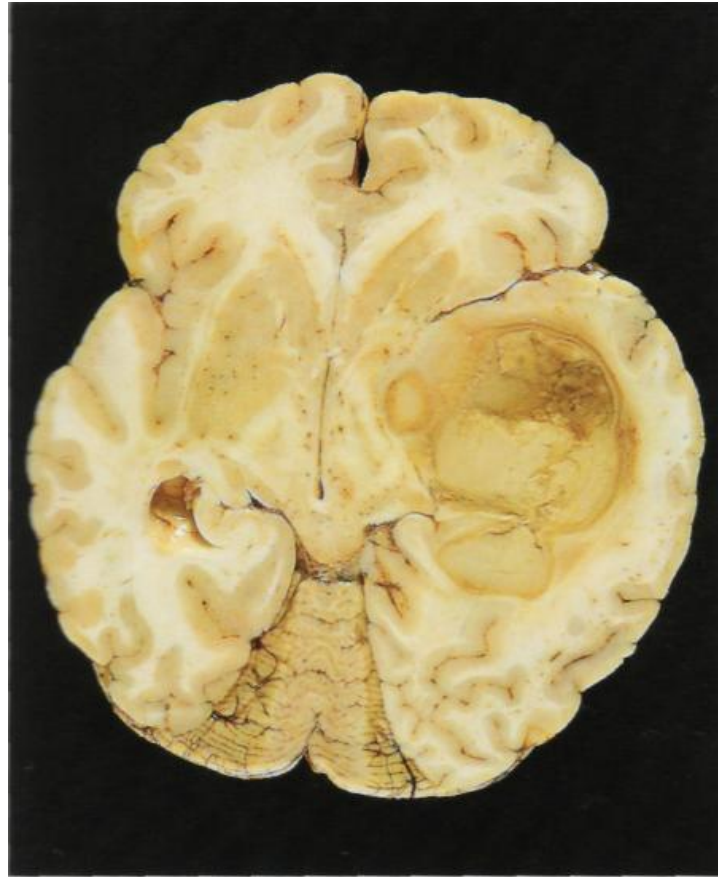
# АБСЦЕССЫ ПЕЧЕНИ



# АБСЦЕССЫ ЛЕГКОГО



# АБСЦЕСС ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ



# АПОСТЕМАТОЗНЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ



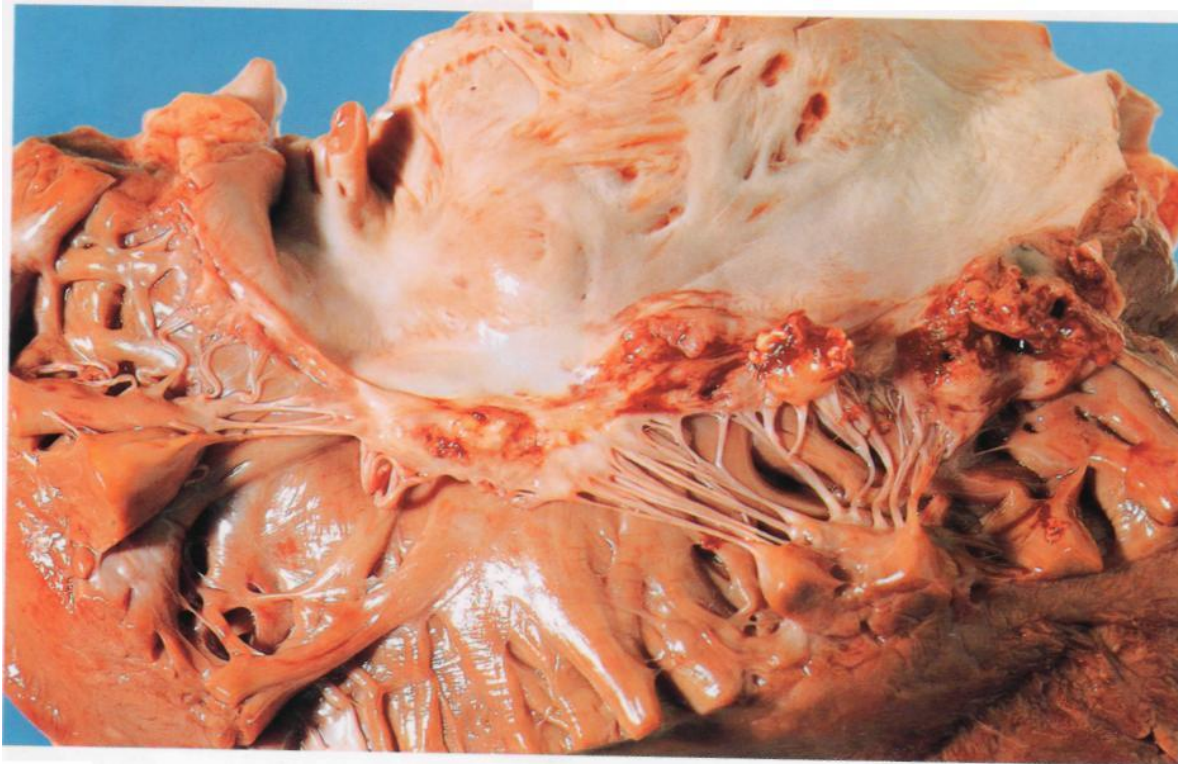
# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- Наиболее частые возбудители — белый и золотистый стафилококк, зеленящий стрептококк, энтерококки- и др.
- Септический очаг локализуется на клапанах сердца.
- Выражены реакции гиперчувствительности, связанные с образованием циркулирующих токсических иммунных комплексов.



# Вегетации на створках митрального клапана при подостром бактериальном эндокардите



# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- Классификация.
- 1. По характеру течения:
  - а. *Острый* эндокардит — продолжительность около 2 нед.
  - б. *Подострый* эндокардит - продолжительность около 3 мес.
  - в. *Хронический* — продолжительность несколько месяцев (иногда несколько лет).





# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- В зависимости от наличия или отсутствия фонового заболевания.
- а. *Первичный септический эндокардит, или болезнь Черногубова:*
  - ° развивается на неизмененных клапанах,
  - ° составляет 20 — 30 % случаев эндокардита.



# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- б. *Вторичный септический эндокардит:*
- ° развивается на фоне порока сердца (чаще ревматического, реже — атеросклеротического, сифилитического и врожденного).
- ° особой формой является эндокардит на протезированных клапанах.



# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- Патологическая анатомия.
- 1. *Местные изменения* (септический очаг) представлены полипозно-язвенным эндокардитом; чаще поражаются клапаны аорты или аортальные и митральные клапаны одновременно; у наркоманов часто вовлекается трехстворчатый клапан.



# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- Макроскопическая картина:
- а) обширные фокусы некроза и изъязвления, часто с отрывом створок и образованием отверстий (фенестр);
- б) массивные тромботические наложения в виде полипов в участках изъязвления;
- в) при вторичном эндокардите описанные выше изменения развиваются на фоне порока — склероза, гиалиноза, обызвествления створок клапанов; отмечается гипертрофия миокарда.



# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- Микроскопическая картина.
- В створке выявляются:
- а) лимфомакрофагальная инфильтрация (при остром эндокардите с примесью полиморфно-ядерных лейкоцитов);
- б) колонии микроорганизмов;
- в) массивное выпадение солей кальция в тромботические массы (характерно для подострого эндокардита).



# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- *2. Общие изменения.*
- Септическая селезенка (увеличена в размерах, с напряженной капсулой, дает обильный соскоб, часто в ней обнаруживают инфаркты; при подостром и хроническом эндокардите уплотняется вследствие склероза).



# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- Изменения, связанные с циркулирующими токсическими иммунными комплексами:
- а) генерализованный альтеративно-продуктивный васкулит (в сосудах микроциркуляции) с развитием множественных петехиальных кровоизлияний на коже, слизистых и серозных оболочках, конъюнктиве (кровоизлияния на конъюнктиве нижнего века у внутреннего края — пятна Лукина — Либмана — диагностический признак);
- б) иммунокомплексный диффузный гломерулонефрит;
- в) артриты.



# СЕПТИЧЕСКИЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ) ЭНДОКАРДИТ



- Тромбоэмболические осложнения в связи с массивными тромботическими наложениями на клапанах с развитием инфарктов и гангрены. Чаще инфаркты возникают в селезенке, почках, головном мозге. При множественных инфарктах говорят о тромбоэмболическом синдроме.





# ХРОНИОСЕТТИС



- Характерные признаки:
- а) длительное многолетнее течение;
- б) снижение реактивности организма;
- в) наличие длительно не заживающего септического очага (кариес, хронический тонзиллит, нагноившиеся раны);
- г) хроническая интоксикация, приводящая к истощению (гнойно-резорбтивная лихорадка) и бурой атрофии органов (сердца, печени, скелетных мышц);
- д) селезенка обычно маленькая, дряблая, на разрезе бурая вследствие гемосидероза;
- е) возможно развитие амилоидоза (АА-амилоидоз).

