

**Синдром
воспаления.
Понятие о
хирургической
инфекции**

Хирургическая инфекция это
заболевания вызванные
внедрением в организм
болезнетворных микробов,
сопровождающиеся
гнойно-воспалительными и
гнойно-некротическими
процессами,
требующие хирургического
лечения

К возбудителям гнойной инфекции

относятся:

- кокки:

**гоно-, стафило-, пневмо-, стрепто-,
менингококки**

- коли-бактерии

- протей

- энтеробактерии

- псевдомонады

инфекции

большую роль играют факторы:

I – вирулентность микроба

**II- состояние защитных сил
организма**

(т.е. иммунитета)

III- «входные ворота»

IV- нарушение общего и местного

кровообращения

V- возраст пациента

(новорождённые,

дети, пожилые)

Классификация хирургической инфекции по клиническому течению

А. Острая хирургическая инфекция:

1. о. аэробная (гно́йная)
2. о. анаэробная (кlostридиальная)
3. о. специфическая (сибирская язва)
4. о. гнилостная

Б. хроническая хирургическая инфекция

1. хр. неспецифическая
- 2 хр. специфическая (сифилис,
актиномикоз
туберкулёз)

Воспаление – это

ответная местная защитная
реакция

организма характеризующаяся

5 основными общими признаками

- боль (**dolor**)
- отёк (**tumor**)
- гиперемия (**ruber**)
- местное повышение температуры (**calor**)
- нарушение функции (**functio laesa**)

Классификация хирургической инфекции

1. По распространённости

- Общая (сепсис)
- Местная

2. По клиническому течению:

- Острая
- Хроническая

3. По виду возбудителя:

- стафилококковая,
- пневмококковая,
- стрептококковая и т. д.

Стадии гнойно-воспалительного процесса

- *I ст. Инфильтрации*

Клинические признаки: отёк, боль, местное ↑t⁰ гиперемия, уплотнение, нарушение функции

- *II ст. Абсцедирования*

Клиника: вследствие скопления гноя добавляется- **флюктуация** (размягчение)

- *III ст. Секвестрации*

Клиника: гнойник и некротические ткани удаляются, воспаление стихает, образуется грануляционная ткань

- *IV ст. Репарации*

Клинические проявления: заживление гнойной раны, рубцевание, образование рубца

Клиника интоксикации

- **Признаки:**

- Озноб, недомогание;
- $\uparrow t^{\circ}$ от субфебрильной (*I ст. инфильтрации*)
- до фебрильной и гектической при (*II ст. абсцедирования*);
- Иногда возбуждение, бессонница
- Головная боль, тахикардия
- Нарушение функции сердца, почек, печени, кроветворения, \uparrow лейкоцитоз со сдвигом

Местное лечение острой гнойной хирургической инфекции

***I ст. – Ограничить распространение
воспаления:***

**для этого необходим покой, холод, УВЧ,
введение антибиотиков, согревающих
спиртовых компрессов, короткие
новокаиновые блокады.**

***II ст. - Вскрытие гнойника, разрез на всю
длину,***

**разделить перемычки, дополнительные
разрезы при карманах и затёках
физическая**

**некрэктомия: ультразвуковая
кавитация**

III. ст. Секвестрации

Гнойник опорожняется:

хирург вскрыл гнойник **или**
либо он самостоятельно «прорывает»
окружающую пиогенную оболочку и
кожные покровы,
и растекается по клетчатке, образуя
затёки, захватывая и перенося воспаление
на другие прилегающие органы и ткани

**Воспаление протекающее более 2-х недель
относят к хроническому.**

Местное лечение гнойника

- **Адекватное дренирование:**
 - пассивное:** тампоны, дренажи
 - активное дренирование,**
 - проточное дренирование и т.д.**
- **местное антисептическое воздействие,**
(3% H_2O_2 , протеолитические ферменты, диоксидин, УФО, УВЧ, электрофорез с антибиотиками,
дренирующие сорбенты: альгимар, лизосорб, сипрален;
мази: левомеколь, левосин, диоксимеколь, нитацид, и др.
- **иммобилизация:** гипсовые лонгеты

Общая терапия

1. Антибактериальная терапия

- антибиотики (с учётом чувствительности)
- нитрофураны
- сульфаниламиды
- метронидозол (при анаэробной, неклостридиальной инфекции)

2. Дезинтоксикационная терапия

- обильное питьё
- инфузионная терапия (плазмозаменители, плазма)
- детоксикация: гемосорбция, плазмаферез, гемодиализ

- иммуноглобулины, сыворотки
- иммуностимуляторы (тималин)
- стимуляторы метаболизма (пентоксил, метилурацл)
- УФО крови

4. Противовоспалительная терапия:

- антигистаминные препараты (димедрол, супрастин)
- нестероидные противовоспалительные препараты
(бутадион и др.)
- кортикостероиды (гидрокортизон, преднизолон
применяют при сепсисе по строгим показаниям)

5. Общеукрепляющая терапия:

- поливитамины,
- вспомогательное энтеральное питание
- вспомогательное парентеральное питание (аминокислота, жировые эмульсии, глюкоза)

6. Симптоматическая терапия:

- гипербарическая оксигенация (баротерапия)
- оксигенотерапия
- кардиотрофическая терапия (корглюкон, рибоксин и т.д.)

Симптомы сепсиса

- **Специфических** симптомов нет.
- **Особенно важны** следующие признаки:
 - Прогрессирующее ухудшение общего состояния
 - Нарастание нарушений :
 - сердечно- сосудистой системы
 - кроветворной
 - пищеварительной
 - выделительной
 - характерно постепенное истощение
 - проливные поты
 - подъёмы высокой температуры

Отдельные виды гнойных заболеваний

Неспецифическая хирургическая инфекция

- **Фурункул** – острое гнойное воспаление волосяного мешочка и сальной железы.
- **Множественные фурункулы** – **фурункулёз**
- **Карбункул** – острое гнойное воспаление нескольких волосяных мешочков и сальных желёз, расположенных рядом и образующих единый воспалительный инфильтрат.
- **Характерный клинический признак фурункула** – некротический стержень, в центре которого волосок.
- **Лечение фурункулов** – обычно консервативное в зависимости от стадии.
- **Карбункулы** – лечатся оперативно.
- **Госпитализация** – необходима при фурункулах в области лица, при множественных фурункулах и

Неспецифическая хирургическая инфекция

- **Гидраденит** – воспаление потовых желёз.

Чаще всего локализуется в области подмышечных впадин, в области половых губ, ареолы соска.

- **Характерный клинический признак** - выпячивание в виде сосочка.

В отличие от фурункулов, некротического стержня нет; воспалительный процесс склонен к затяжному течению

- **Абсцесс** – гнойник, имеющий чёткие границы (имеет капсулу); может образоваться в любых органах и тканях. Симптом флюктуации (+).
- **Флегмона** – острое гнойное воспаление подкожно жировой или любой другой клетчатки; чётких границ не имеет, склонна к распространению.
- **Лечение абсцесса и флегмоны**- оперативное

Неспецифическая хирургическая инфекция

Лимфангоит- воспаление лимфатических сосудов

- ***Лимфаденит*** – воспаление лимфатических узлов

Оба заболевания являются *вторичными*, образуются вследствие имеющегося гнойного очага.

- ***Лимфангоит*** может быть: *сетчатый и стволочной*
- ***Лимфаденит*** проявляется увеличением лимфатических узлов и всеми признаками воспаления.

- ***Принцип лечения лимфангоита и***

Панариций

- ***Панариций*** – острое гнойное воспаление пальцев.

Классификация панарициев

- ***Поверхностные:*** кожный, подкожный, подногтевой, околоногтевой – паронихий
- ***Глубокие:*** костный, суставной, сухожильный,

пандактилит (воспаление всего

Признаки панарициев

- ***Кожный панариций***- отслойка эпидермиса гноем
- ***Подкожный панариций*** – локальная болезненность при исследовании зондом; кожа может быть не изменена
- ***Подногтевой*** – ногтевая пластинка отслоена гноем частично или полностью
- ***Околоногтевой (паронихий)*** – гиперемия , отёк в области околоногтевого валика, возможно появление гноя
- ***Костный(остеомиелит)*** – булавовидное утолщение фаланги пальца, возможно отхождение костных секвестров; выражены признаки интоксикации
- ***Сухожильный*** – боль при исследовании зондом по

Рожистое воспаление

- ***Рожистое воспаление***- острое воспаление кожи или слизистых оболочек, вызванное ***гемолитическим стрептококком***
- ***Входные ворота***- царапины, ссадины, раны
- Наиболее часто поражается кожа лица , головы, голеней, реже туловища.
- Инкубационный период – 2-7 суток
- Возникновение заболевания возможно при контакте с больными ангиной,

Клиническая картина рожистого воспаления

- **Начало острое;**
- **Повышение температуры до 40 град.**
- **На коже появляется яркая гиперемии с чётко очерченными границами и припухлость;**
- **Края гиперемии в форме острых выступов - «язычки
пламени»**
- **Формы рожистого воспаления:** эритематозная, буллёзная, флегмонозная, некротическая
- **У перенесших рожистое воспаление – склонность к повторному заболеванию**
- **Осложнения:** пневмония, сепсис; при рецидивирующем течении - возможно развитие лимфостаза

Принципы лечения рожистого воспаления

- **Курс антибиотиков;**
- **УФО;**
- **Местно - асептические повязки;**

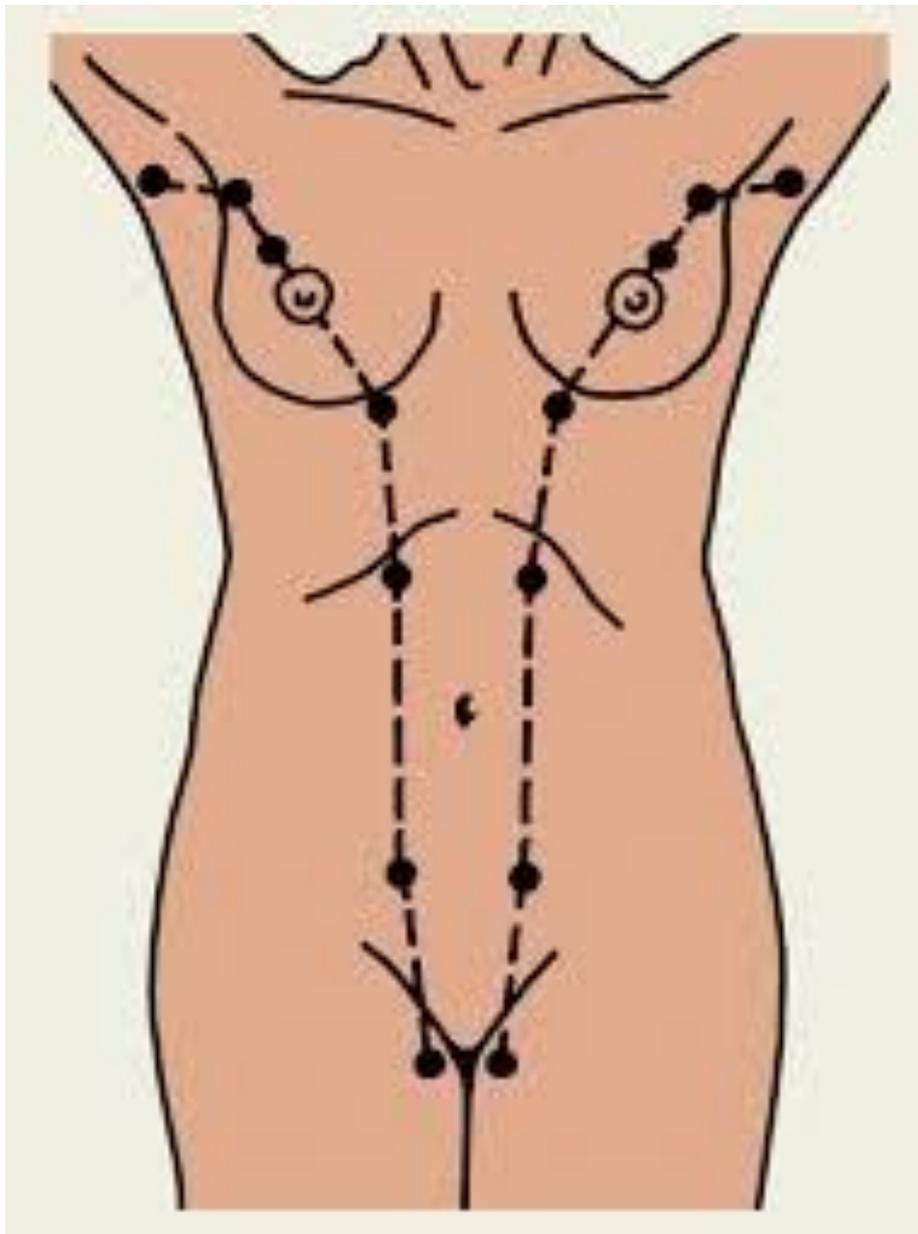
При флегмонозной и некротической формах

– оперативное лечение

- **Госпитализация : при** локализации рожистого воспаления на лице, **при** буллёзной, флегмонозной и некротической формах
- **Изоляция** пациента с рожистым

К заболеваниям МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОТНОСЯТСЯ:

- **Маститы**
- **Доброкачественные опухоли**
- **Злокачественные опухоли**
- **Пороки развития молочной железы**



**Места возможного расположения
молочных желёз**

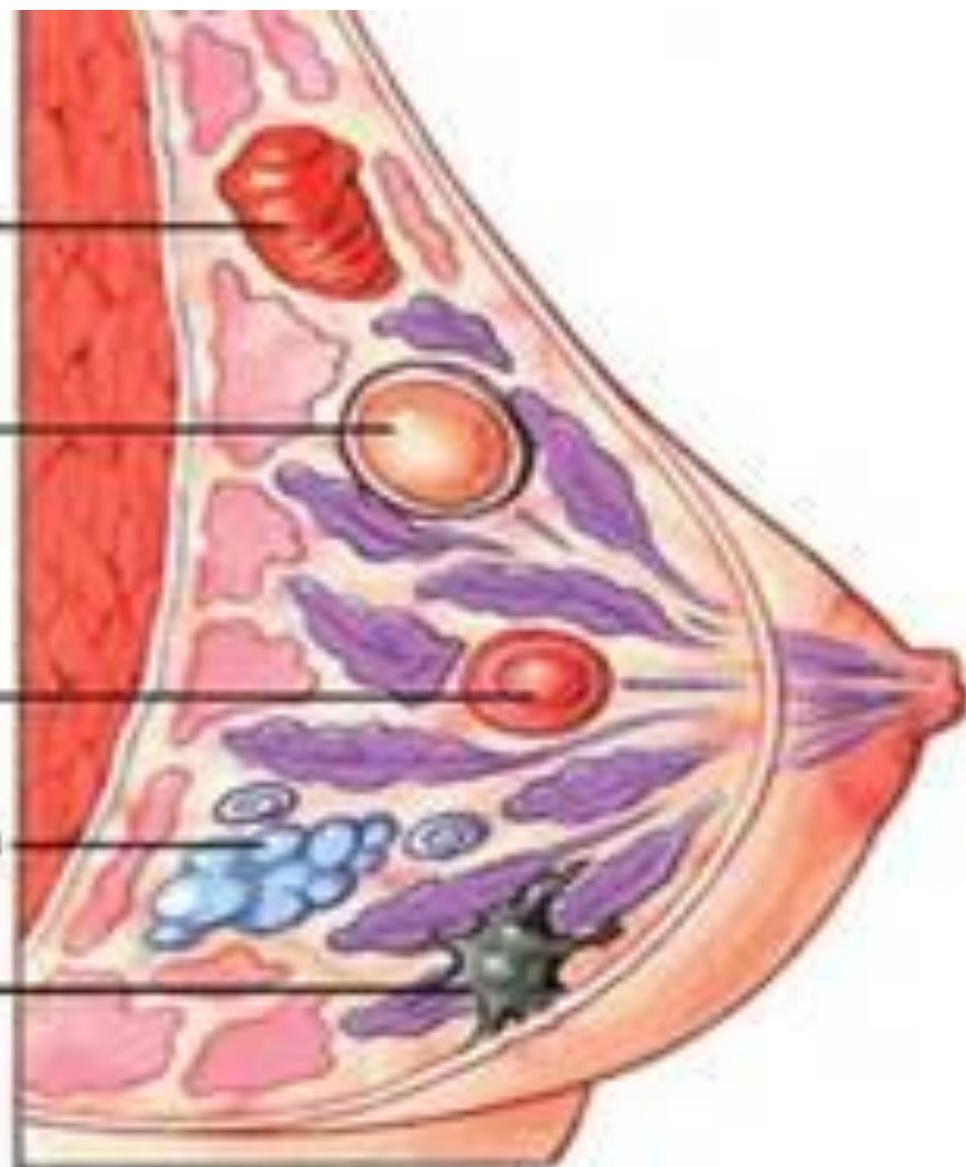
Фиброаденома

Киста

Абсцесс

Фиброаденоматоз

Опухоль

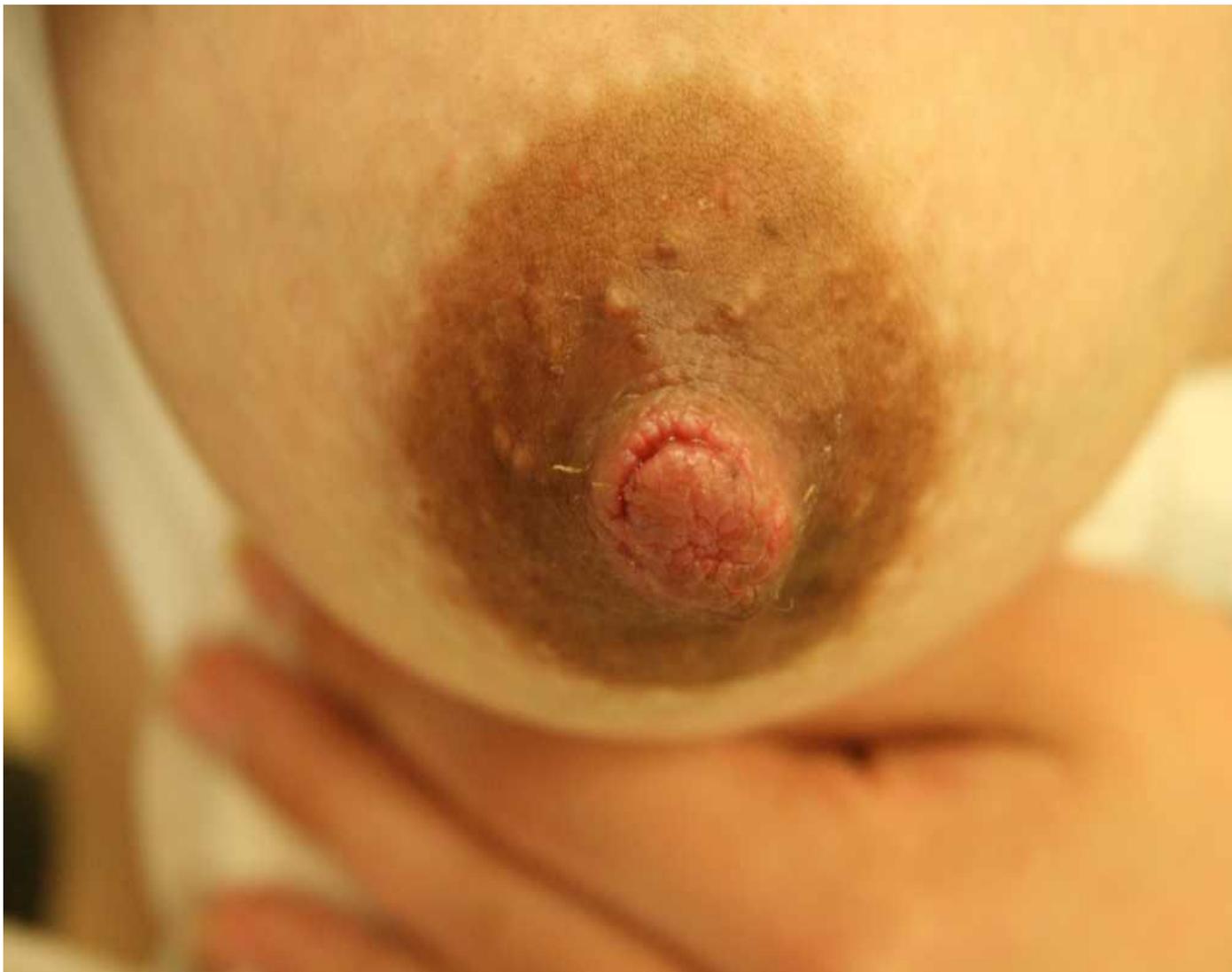


МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ

- ежедневно – мыть молочные железы хол. H_2O
- ежедневно – массаж сосков вафельным полотенцем
- при втянутом соске- массаж с вытяжением соска
- использовать х/б бюстгалтеры

Послеродовый уход:

- обрабатывать соски после кормления тёплой H_2O с
мылом
- ежедневно менять бюстгалтеры на прокипячённые
- сцеживать остатки молока после каждого кормления



Трещина соска

Причины возникновения трещин:

- Чрезмерное сдвигание покровного эпителия - оголяется эпидермис вплоть до своего основания (базального слоя)
- Это приводит к возможности инфицирования и возникновения мастита
- *Профилактика:*
 - снизить время воздействия слюны
 - создать равномерную нагрузку на сосок

Профилактика появления

трещин:

- Кормление «из-под руки»
- Правильно отнимать грудь
- Не разрешать длительное сосание
- Подсушивать соски после кормления 5 минут
- Ежедневно менять бельё
- Кипятить и проглаживать лифчики
- Не допускать длительного воздействия вытекшего молока на сосок
- При появлении трещин и ссадин кормить через накладку.



Из-под руки

задержка молока в молочных протоках женской груди

Возникает внезапно:

- уплотнение в одной или нескольких долях, либо всей молочной железы
- $\uparrow t^{\circ}$ тела до $38,5^{\circ}\text{C}$
- кожа над уплотнением не изменена
- боль при пальпации груди
- лимфоузлы не увеличены

Первая помощь:

При лактостазе:

- пузырь со льдом на уплотнение 5-10мин.
- затем массаж и сцедить молоко до полного исчезновения уплотнения (ультразвуковой массаж)
- ограничить приём жидкости

В фазу инфильтрации:

- вызвать врача, до его прихода пузырь со льдом на 5-10 мин,
- затем, сцедить молоко
- ограничить приём жидкости
- антибактериальная терапия (амоксиклав, ровамицин)
- продолжать кормление после бактериологического

**Острый
гноной
лактационный
мастит**

Мастит

- ***Мастит*** – острое воспаление ткани молочной железы.
- Возникает чаще в период лактации , наиболее часто с 7-го по 21 день после родов.
- ***Причина мастита*** – инфекция.
- ***Факторы, способствующие возникновению мастита:***
- Несоблюдение гигиены молочных желёз
- Повреждение кожи соска
- Лактостаз (застой молока)

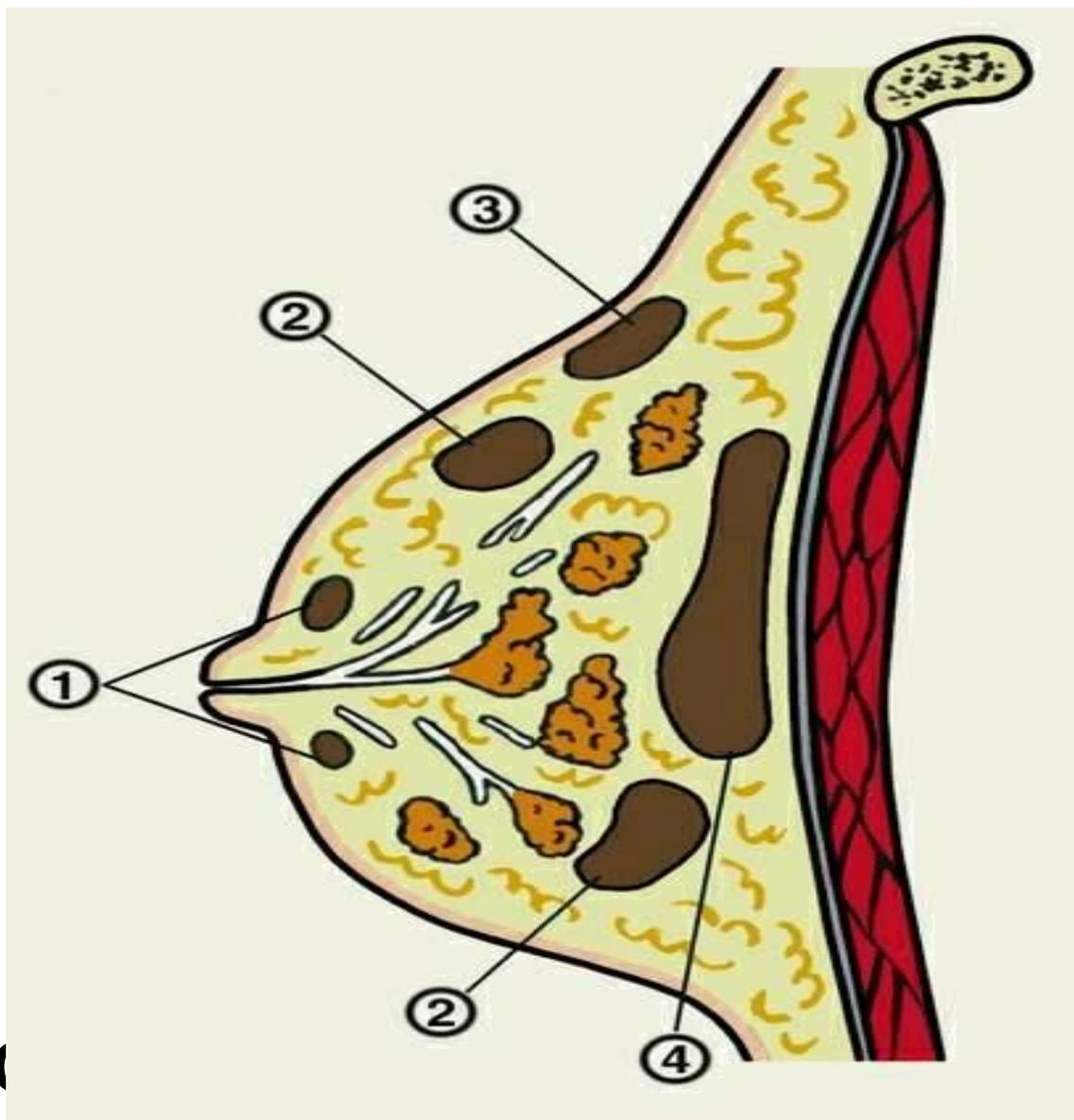
По локализации маститы бывают:

- *Диффузный*
- *Субареолярный*
- *Интрамаммарный*
- *Ретромаммарный*

По течению:

**О. инфильтрационный мастит
(серозный)**

О. гнойный лактационный мастит



МАС

интрамаммарный

3- подкожный, 4- ретромаммарный

Острый гнойный мастит

- *Развивается остро: состояние ухудшается*
- *подъём температуры до 40 °С.,*
- *признаки интоксикации*
- *интенсивные боли в области уплотнения молочной железы и яркая гиперемия*
- *вены молочной железы расширены*
- *подмышечные лимфоузлы увеличены*
- *появляется симптом **флюктуации***
- ***ЛЕЧЕНИЕ: В ФАЗЕ ИНФИЛЬТРАЦИИ -**
КОНСЕРВАТИВНОЕ*

в фазе абсцедирования-

Инфильтрационный мастит

- Если лактостаз не ликвидирован, тогда он переходит в стадию инфильтрационного мастита.

- **Инфильтрационный мастит:**

- Развивается через 12-14 часов с момента

- лактостаза

- Гиперемия над уплотнением

- Увеличены лимфоузлы

Лечение мастита

- **Начинают при первых признаках:**
 - **Антибиотики:** оксациллин, линкомицин, фузидин
 - **Компрессы** со спиртом или мазью Вишневского
 - **Сцеживают молоко** или тормозят лактацию парлодел 0,005 г по 2р в день 4-8 дней
 - **Ребёнка кормят сцеженным молоком**
 - **При появлении трещин** – кормят через накладку
 - **После кормления соски** обрабатывают спиртовым р-ром грамицидина.
 - **Из мазей лучше** оксикорт или

Острый гнойный лактационный мастит.

Фаза абсцедирования.

- **Состояние ухудшается.**
- **$\uparrow t^0$ гектическая**
- **Боль в области уплотнения усиливается**
- **Размягчение при пальпации → флюктуация**
- ***Этот период необратим – экстренная операция – разрез с опорожнением гнойника!***

абсцедирования:

- вызвать скорую помощь (врача)**
- экстренная госпитализация**
- экстренная операция**
- дренирование гнойника и лечение**

**в соответствии с принципами
терапии гнойно-септических
заболеваний**

При нагноении молочной железы:

- вскрытие гнойника,**
- дренирование, перевязки**
- физиотерапия: УВЧ,
ультрафиолетовое
облучение,
в/м антибиотики,
новокаиновая блокада**

Анаэробная инфекция

**Это инфекция которая вызывается
микробами, размножающимися**

без доступа O_2 .

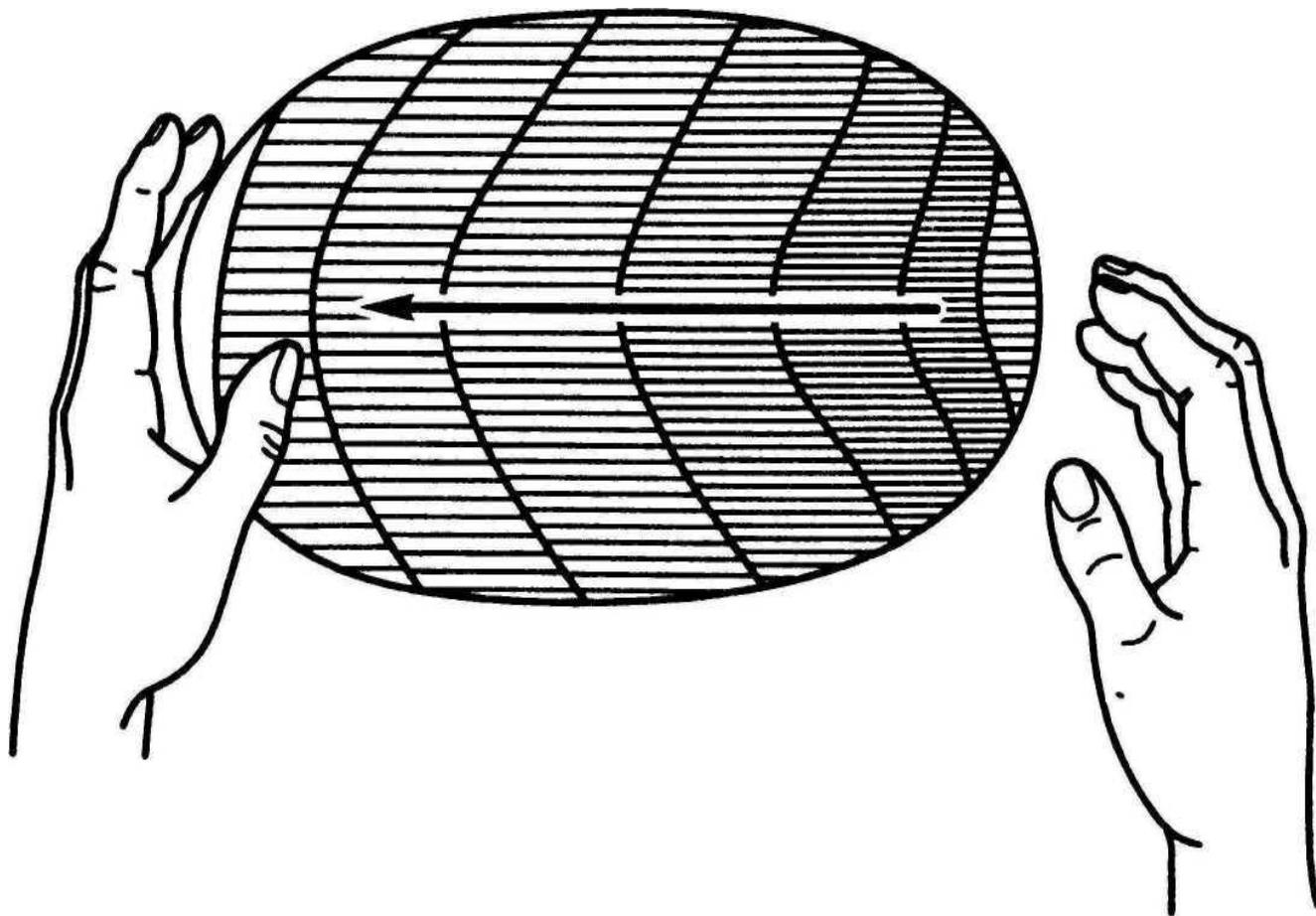
Характеризуется :

- отсутствием воспалительной реакции
- прогрессирующим нарастанием отёка
 - газообразования
 - омертвления тканей
- тяжёлым состоянием из-за отравления бактериальными токсинами и продуктами распада

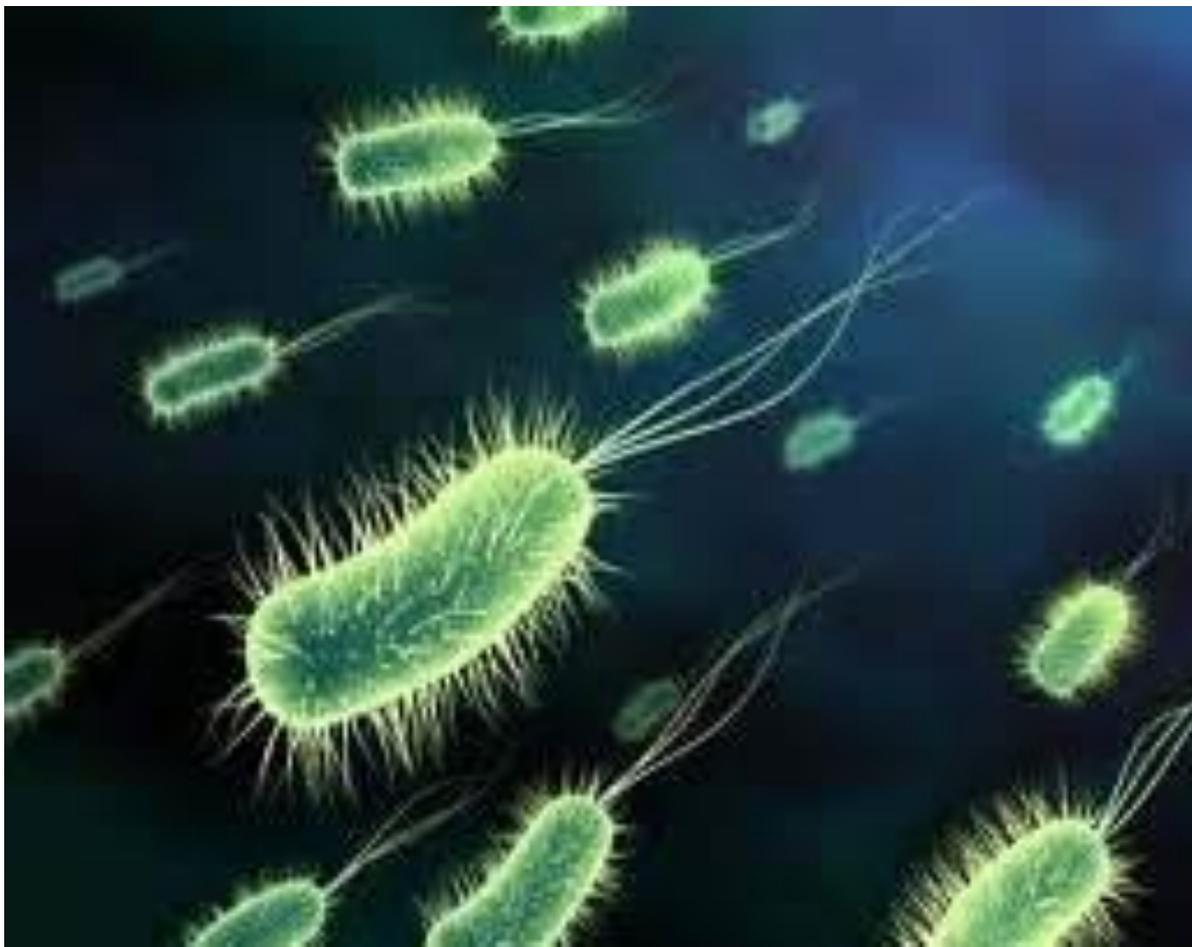
Столбняк

- **Заболевание** вызывается токсинами, которые выделяет столбнячная палочка.
- Столбнячный токсин действует на нервную систему;
- инкубационный период от 4- 14 дней, иногда до 1,5 мес.
- **Клинические проявления**
- **Первоначально** – судороги жевательных мышц (тризм)
- **затем** судороги мимических мышц;
- в дальнейшем мышцы туловища и конечностей;
- возникает положение «мостика»- опистотонус .
- Возможны переломы конечностей в момент судорог,
- нарушение дыхания
- **Судороги провоцирует пьюбой**

- **Наркотики боли не устраняют!!!**
Ночь без сна!!!
 - резкое учащение PS – 110-120 в'
 - T° 38-39°С АД до 80-90 уд в мин.
 - лёгкая иктеричность склер
 - **При тяжёлой интоксикации:**
 - эйфория,
 - маска Гиппократата,
 - сухость слизистых и кожи
 - ↓ диурез вплоть до анурии
 - пациент вялый, апатичный



Симптом флюктуации



**Столбнячная палочка под
микроскопом**



Опистотонус

Лечение и профилактика столбняка

- ***Лечение***
 - введение ПСС и СА,
 - противосудорожная терапия (аминазин, миорелаксанты и ИВЛ) ,
 - антибиотики,
 - инфузионная терапия;
 - лечебно- охранительный режим.
-
- ***Профилактика столбняка:*** экстренная и плановая.

Лечение столбняка

- Введение ПСС 150 000- 200000 МЕ (3-5 дней)
- 0,5 – 1.0 СА (столбнячный анатоксин)
- ПС иммуноглобулин из крови донора 900 ЕД
- насыщение организма кислородом в барокамере
- Антибиотики широкого спектра действия
- Противосудорожные препараты: аминазин, дроперидол, седуксен, реланиум,

Газовая гангрена

Возбудители инфекции: *Cl. perfringes*, *Cl. oedematiens*,
Vibrion septicum и *Cl. hystolicus*

Размножаются без доступа воздуха.

- Для развития инфекции *играет роль* наличие травмированных и некротических тканей и нарушение кровообращения.
- Часто возникает при слепых, сильно загрязнённых и рвано – ушибленных ранах с обширным повреждением мышц
- **Инкубационный период** от нескольких часов до 7 дней
- Анаэробная инфекция протекает **без специфической воспалительной** реакции; характеризуется омертвением тканей, развитием отёка и образованием газа в тканях

Формы:

- отёчная,
- эмфизематозная,
- флегмонозная,
- некротическая

Клиническая картина газовой гангрены

- Возбуждение или угнетение нервной системы,
- Сердечно-сосудистые нарушения.
- ***В ране*** - сильные распирающие боли и по ходу
сосудистого пучка;
 - Резкий отёк конечности; «симптом лигатуры»
 - Из раны- выделяются пузырьки газов;
 - Мышцы - цвета варёного мяса;
 - Клетчатка - грязно-серого цвета;
- ***Кожа*** – бледная с бурыми и багровыми пятнами;