

**НАГНОЗИТЕЛЬНЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ
ЛЕГКИХ.
ЗАБОЛЕВАНИЯ
ПЛЕВРЫ**

ЦЕЛЬ

Ознакомить с семиотикой и методами диагностики следующих заболеваний ДС:

- нагноительные заболевания ДС – абсцесс легкого, гангрена легкого , бронхоэктатическая болезнь**
- патология плевры.**

ЗАБОЛЕВАНИЯ

ПЛЕВРЫ

- **ПЛЕВРИТ** – воспаление плевральных листков, сопровождающееся образованием на их поверхности фибриновых наложений или скоплением в плевральной полости экссудата.
- **Сухой плеврит** – самостоятельный либо предшествует выпоту в плевральную полость (экссудативному плевриту).
 - Боль (усиливается при дыхании) / кашель (рефлекторный) Вынужденное положение = лежит на больной стороне, учащенное поверхностное дыхание. Шум трения плевры (аускультативно).
 - При верхушечных плевритах – боли при пальпации трапецивидных мышц = симптом Штернберга или больших грудных мышц = симптом Поттенджера).

ЭКУССУДАТИВНЫЙ ПЛЕВРИТ – воспалительный процесс в плевре, сопровождающийся скоплением жидкости в плевральной полости.

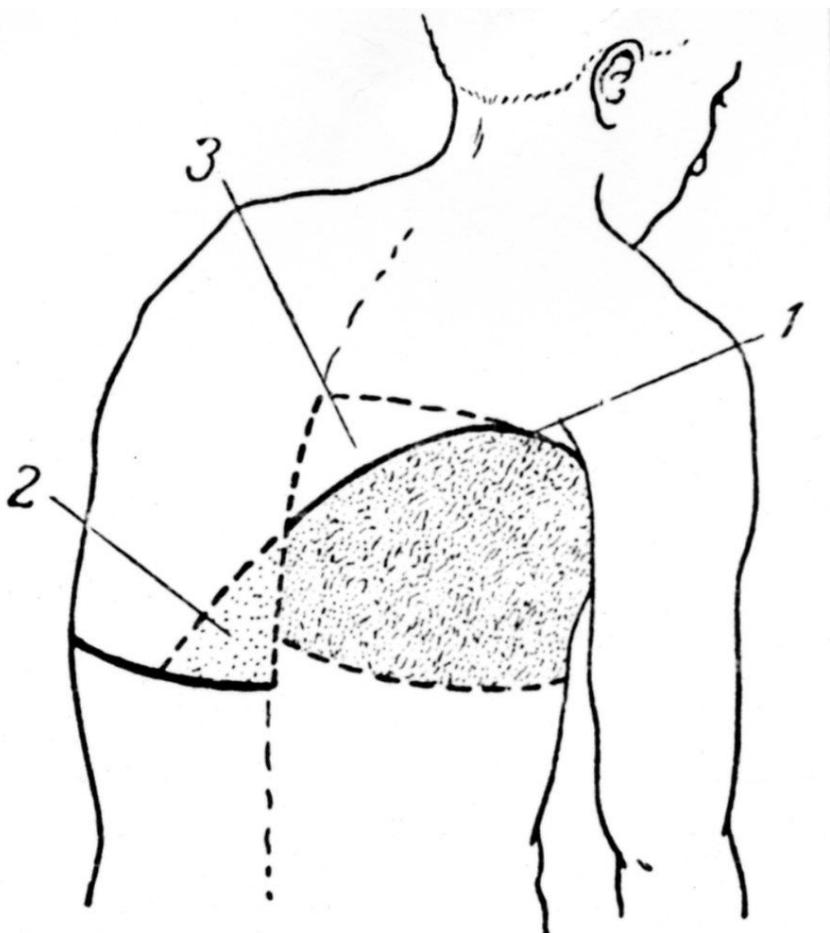
СИМПТОМЫ/СИНДРОМЫ:

- проявление дыхательной недостаточности (одышка - проявление ДН = уменьшение объема функционирующей легочной ткани – рестриктивный тип вентиляционных нарушений)
- интоксикационный синдром (лихорадка ремиттирующая, постоянная, неправильная).
- тяжесть в грудной клетке.
- **ОБЪЕКТИВНО:**
- Синдром скопления жидкости в плевральной полости
- Дыхательная недостаточность

1. Линия Дамуазо

2. Треугольник Раухфуса-Грокко

3. Треугольник Гарлянда



- треугольник Гарлянда – треугольник между скоплением жидкости и позвоночником, соответствует поджатому легкому, притупленный тимпанический перкуторный звук;

- треугольник Раухфуссо-Грокко – на здоровой стороне, паравертебрально (основание – диафрагма, катет – позвоночник, гипотенуза – линия продолжение линии Дамуазо).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

Эмпиема плевры (гнойный плеврит, пиоторакс) – скопление гноя или жидкости с биологическими признаками инфицирования в плевральной полости с вовлечением в воспалительный процесс париетальной и висцеральной плевры и вторичной компрессией легочной ткани.

Условиями возникновения а) наличие жидкости в плевральной полости в результате плеврита, гидроторакса, травмы; б) инфицирование плевральной полости и развитие гнойного воспаления; в) отсутствие условий для расправления коллабированного легкого (спайки плевральной полости, склеротические процессы в легочной паренхиме).

СТАДИИ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

- Стадия экссудативная - накоплением инфицированного экссудата в плевральной полости.
- Стадия фибринозно-гнойная - выпадение фибрина с образованием сращений и формированием гнойных карманов.
- Стадия организации характеризуется активацией пролиферации фибробластов - возникновение плевральных спаек, фиброзных перемычек, формирующих карманы, снижение эластичности листков плевры, рубцевании плевральной полости (замуровывание лёгкого, единичные полости за счет бронхоплевральных свищей)

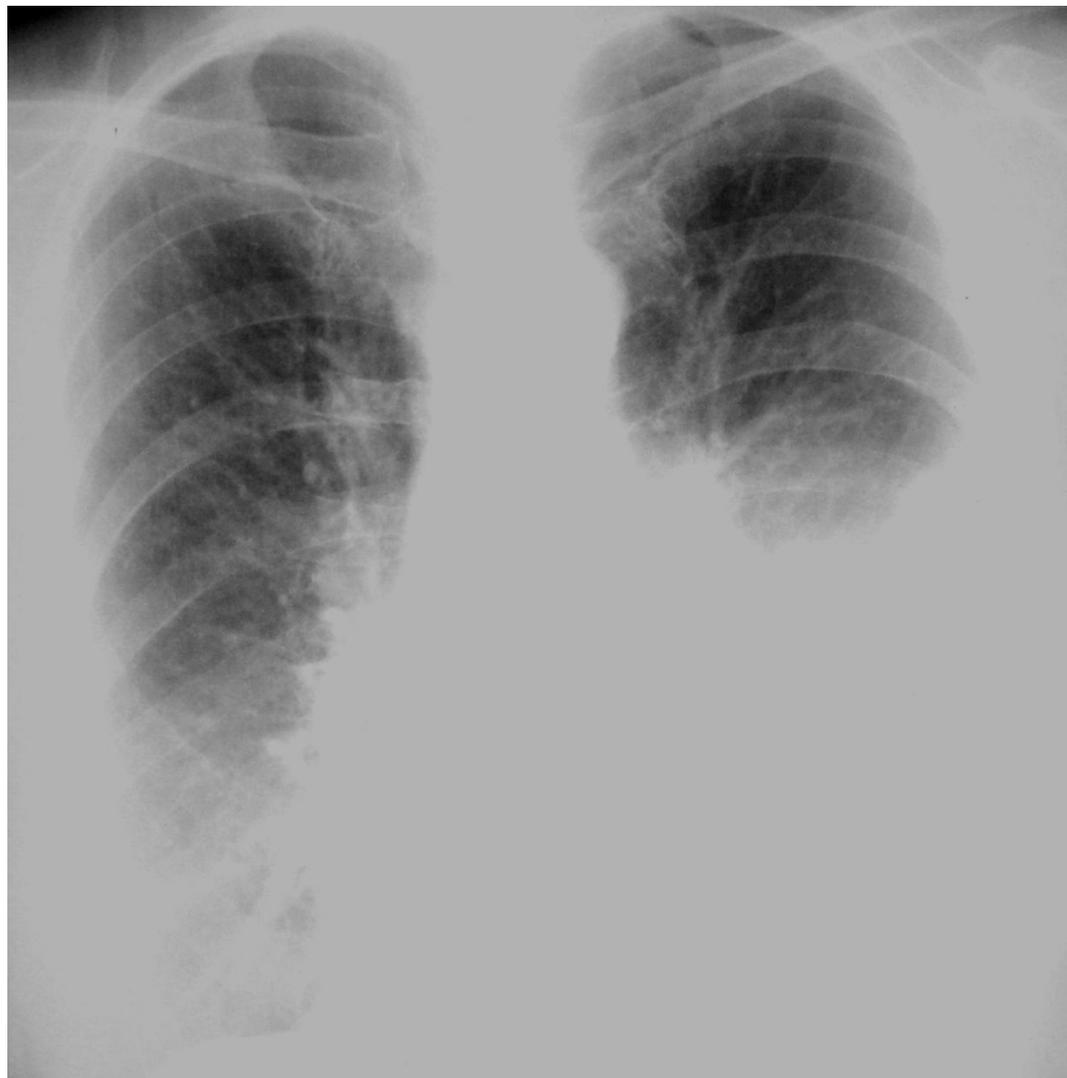
ДИАГНОСТИКА

Рентгенологическая диагностика

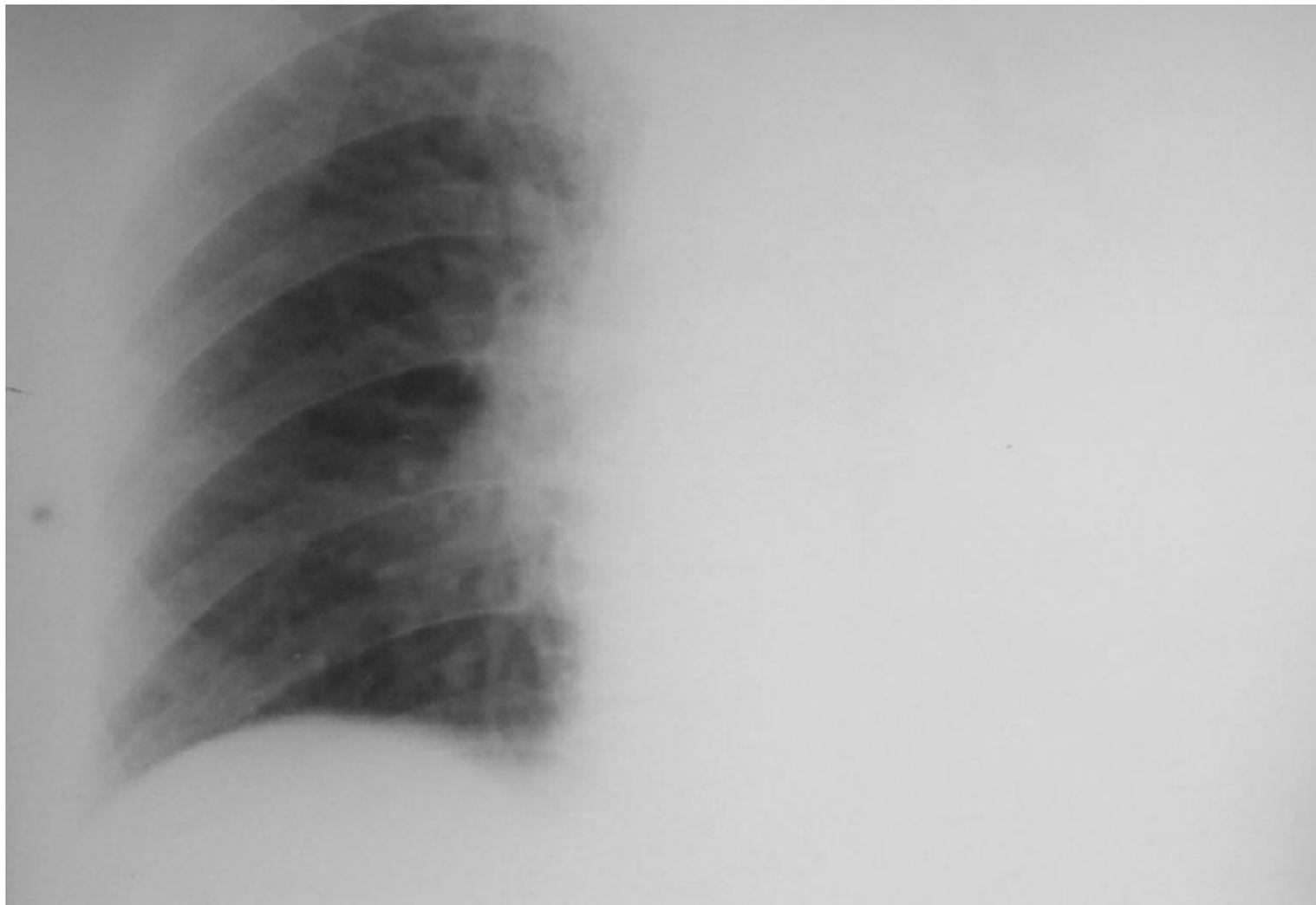
**Ультразвуковое исследование грудной
клетки**

**Общий анализ крови, острофазовые
реакции**

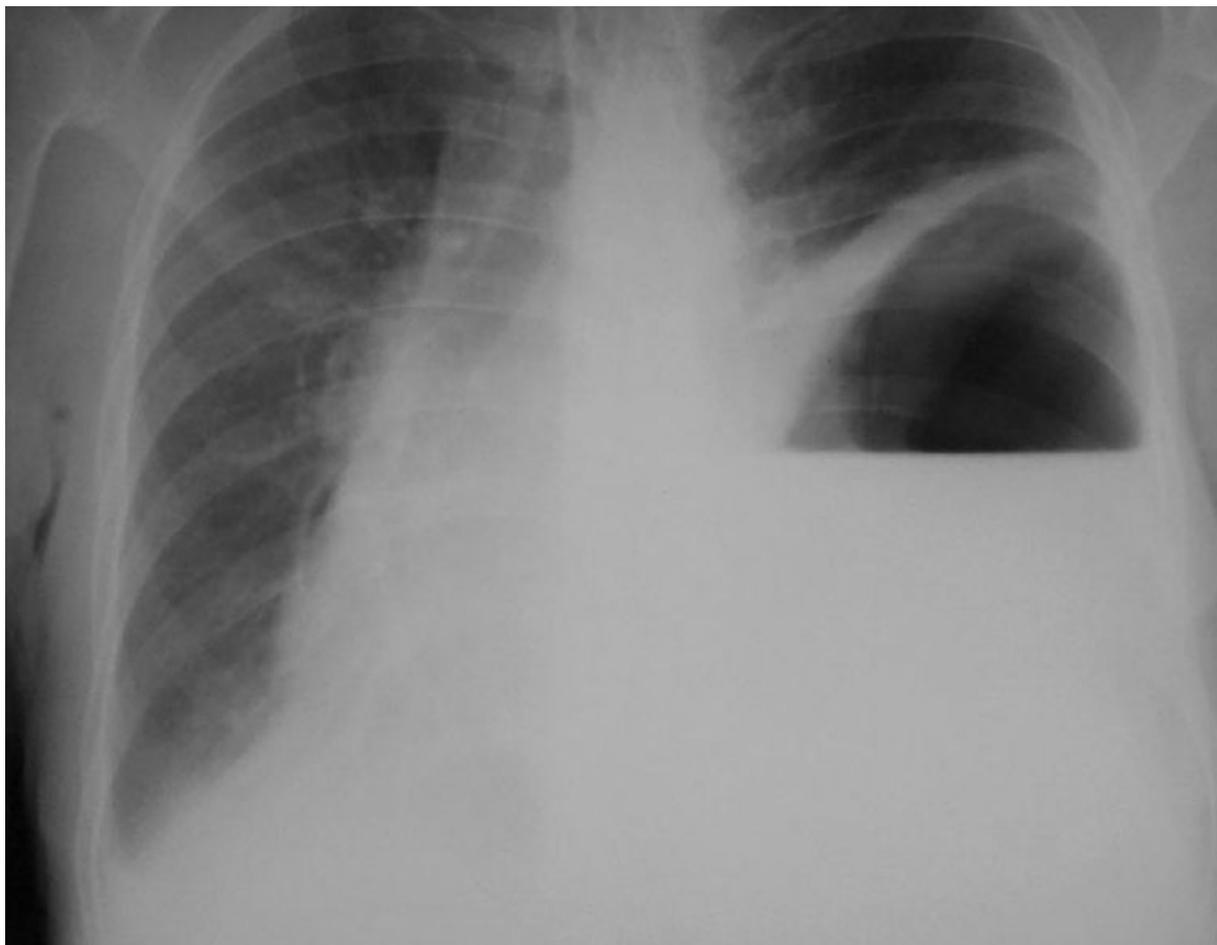
Экссудативный плеврит



ГИДРОТОРАКС СПРАВА



ЭМПИЕМА ПЛЕВРЫ СЛЕВА



ПНЕВМОТОРАКС



ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЖИДКОСТИ

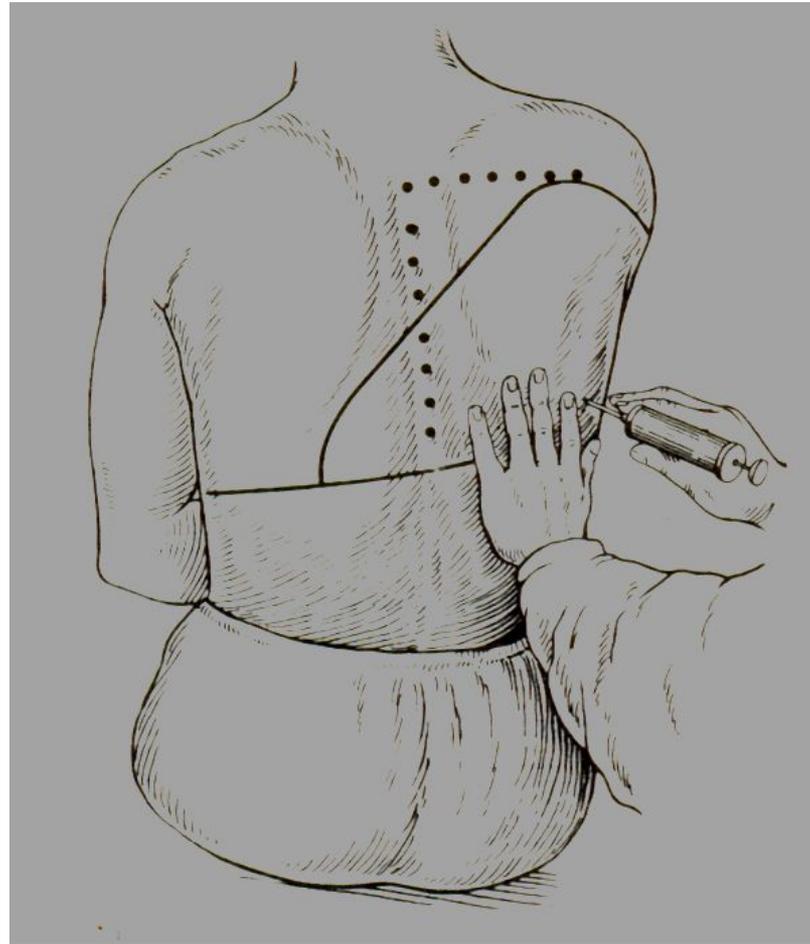
- **Рентгенологически:** Снимок в положение на боку позволяет отличить свободную жидкость от спаечного процесса. Смещение средостения в здоровую сторону.
- **УЗИ** - малое количество жидкости в плевральной полости.
- **ПЕРКУТОРНО:**

Притупление спереди на 5 ребре – 1 л.

На 4 – 1^{1/2} л (по ½ л на каждое ребро)

Сзади нижний угол лопатки – 1 л, спина скапуле – 2 л,

Плевральная пункция



Транссудат:

Прозрачная, желтоватого цвета жидкость с относительной плотностью 1,015; низким содержанием белка (менее 30 г/л) и отсутствием склонности к свертыванию.

Экссудат:

Прозрачная, мутная или кровянистая жидкость, с относительной плотностью более 1,025, высоким содержанием белка (более 30 г/л). Характерна положительная проба Ривальта – на серозомуцин (при добавлении в слабый раствор уксусной кислоты появляется мутный след в виде папиросного дыма)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ

| | Транссудат | Экссудат |
|--|--------------------------|---|
| Относительная плотность | Более 1015 | Менее 1015 |
| Белок | < 30 г/л | > 30 г/л |
| ЛДГ | < 200 ЕД/л | > 200 ЕД/л |
| Уровень глюкозы | > 3,33 ммоль/л | Вариабелен, чаще < 3,33 ммоль/л |
| Лейкоциты (полиморфноядерные) | < 50% | > 50% |
| Серозомуцин (проба Ривальта) | + | - |

Клетки атипичического эпителия при мезотелиоме плевры

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ПЛЕВРЫ

- 1. Мероприятия, направленные на поддержание и восстановление общего состояния больного и коррекцию нарушенного гомеостаза. (уход, изоляция б-ого, питание полноценное, сбалансированное, нутритивная поддержка; восстановление основных гемодинамических параметров; уход за катетером; коррекция электролитного баланса; улучшение микроциркуляции в зоне воспалительного очага.**
- 2. Мероприятия, направленные на обеспечение оптимального дренирования плевральной полости при наличии экссудата.**
- 3. Мероприятия, направленные на подавление возбудителей инфекционного процесса – антибактериальные средства.**
- 4. Оперативное лечение, направленное на ликвидацию гнойного процесса в плевральной полости.**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
«НАГНОИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ»**

Рабочая группа по подготовке текста клинических рекомендаций:

Доктор медицинских наук, профессор Е.А. Корьмасов (Самара) –
ответственный редактор.

Доктор медицинских наук, профессор П.К. Яблонский (Санкт-Петербург).

Доктор медицинских наук, профессор К.Г. Жестков (Москва).

Доктор медицинских наук, профессор Е.Г. Соколович (Санкт-Петербург).

Доктор медицинских наук, профессор И.Я. Мотус (Екатеринбург).

Кандидат медицинских наук, доцент В.В. Лищенко (Санкт-Петербург).

Кандидат медицинских наук С.А. Скрябин (Мурманск).

2015

file:///C:/Users/SC/Desktop/БАРСЕЛОНА/Г
нойные%20болезни%20легких.%20Наци
ональные%20рекомендации.pdf

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АБСЦЕССА и ГАНГРЕНЫ ЛЕГКИХ

- **АБСЦЕСС ЛЕГКОГО** является патологическим процессом, характеризующимся наличием ограниченной гнойной полости в легочной ткани, которая является результатом гнойно-некротическое воспаления легкого с бактериальным и(или) аутолитическим протеолизом некроза. Эта гнойная полость отграничена от неповрежденных участков пиогенной капсулой.
- **ГАНГРЕНА ЛЕГКОГО** представляет собой бурно прогрессирующий и не склонный к отграничению от жизнеспособной легочной ткани гнойногнилостный некроз всего легкого или отделенной плеврой анатомической структуры (доли), в котором перемежаются зоны гнойного

ВИДЫ АБСЦЕССОВ / ГАНГРЕНЫ ЛЕГКИХ

ПРОИСХОЖДЕНИЕ

- **бронхогенные (аспирационные, ингаляционные, постпневмонические, обтурационные)**
- **гематогенные (тромбоэмболические, постинфарктные, септикопиемические);**
- **травматические;**
- **из пограничных тканей и органов, т.е. связанные с непосредственным переходом нагноений с соседних органов (контактный, лимфогенный)**

Одиночные / множественные полости

ЭТИОЛОГИЯ: золотистый пиогенный стафилококк, анаэробная микрофлора и др.

ДИАГНОСТИКА АБСЦЕССА / ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО

- До прорыва АБСЦЕССА.

1. Синдром воспалительного уплотнения (инфильтрации) легочной ткани.
2. Интоксикация, гектичная лихорадка.
3. Дыхательная недостаточность

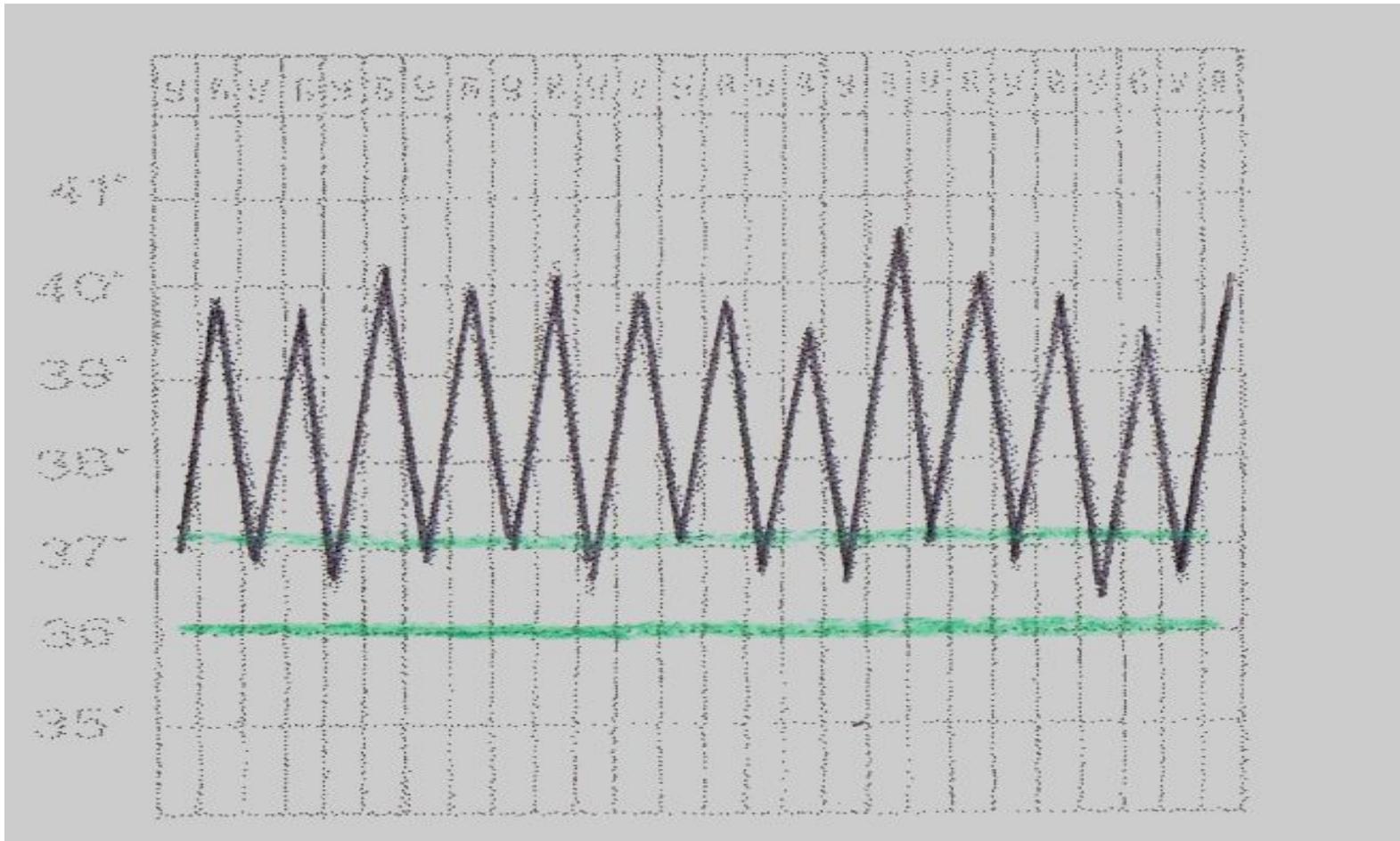
- После прорыва АБСЦЕССА в бронх.

1. Кашель с обильной мокротой с сильным запахом.
2. Синдром полости в легком.
3. Дыхательная недостаточность.

- После прорыва АБСЦЕССА в полость плевры.

1. Синдром жидкости в плевральной полости (Эмпиема плевры, симптом болей в груди).

Лихорадка гектического типа



При формировании хронического процесса:

Синдром хронической интоксикации (в т.ч. «барабанные пальцы», «часовые стекла» + анемия + гипопропротеинемия).

Трофологическая недостаточность.

Амилоидоз внутренних органов.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

**Сначала – очаговая
инфильтрация;**

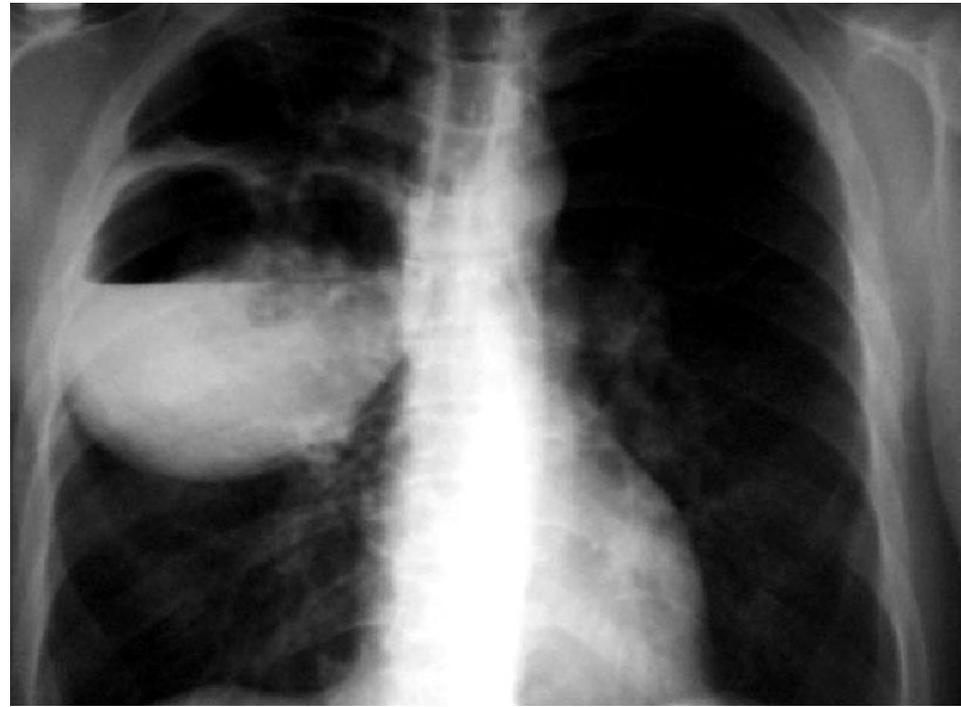
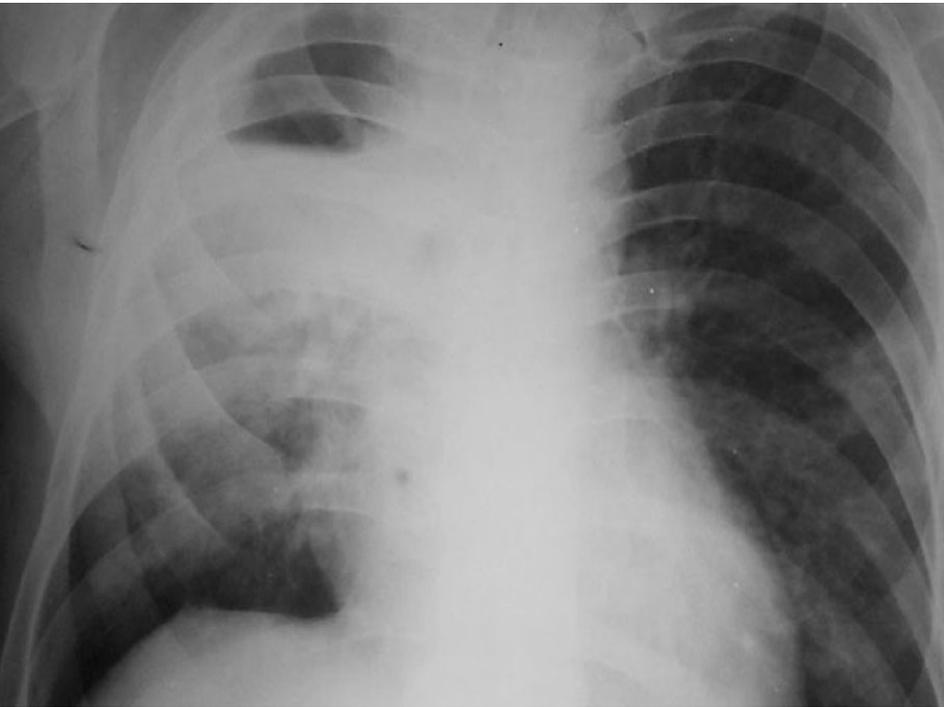
**После прорыва – просветление с
горизонтальным уровнем /ями**

жидкости.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ / ВАРИАНТНЫЕ / ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ АБСЦЕССА / ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО

- 1. Рентгенологические (обзорная рентгенограмма в 2х проекциях, КТ грудной клетки)**
- 2. Общеклинические анализы, биохимическое исследование крови.**
- 3. Исследование мокроты (общеклинический, выявление микрофлоры)**
- 4. Бронхоскопия**
- 5. ФВД**
- 6. УЗИ плевральной полости (оценка состояния полостей, определение места пункции)**
- 7. Видиоторакоскопия**

АБСЦЕСС ЛЕГКОГО ПОСЛЕ ПРОРЫВА В БРОНХ С₂ (рентгенограмма в прямой проекции)



СИМПТОМЫ, ВЫЯВЛЯЕМЫЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМИ МЕТОДАМИ ДИАГНОСТИКИ

КРОВЬ: Лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, токсическая зернистость, ускорение СОЭ.

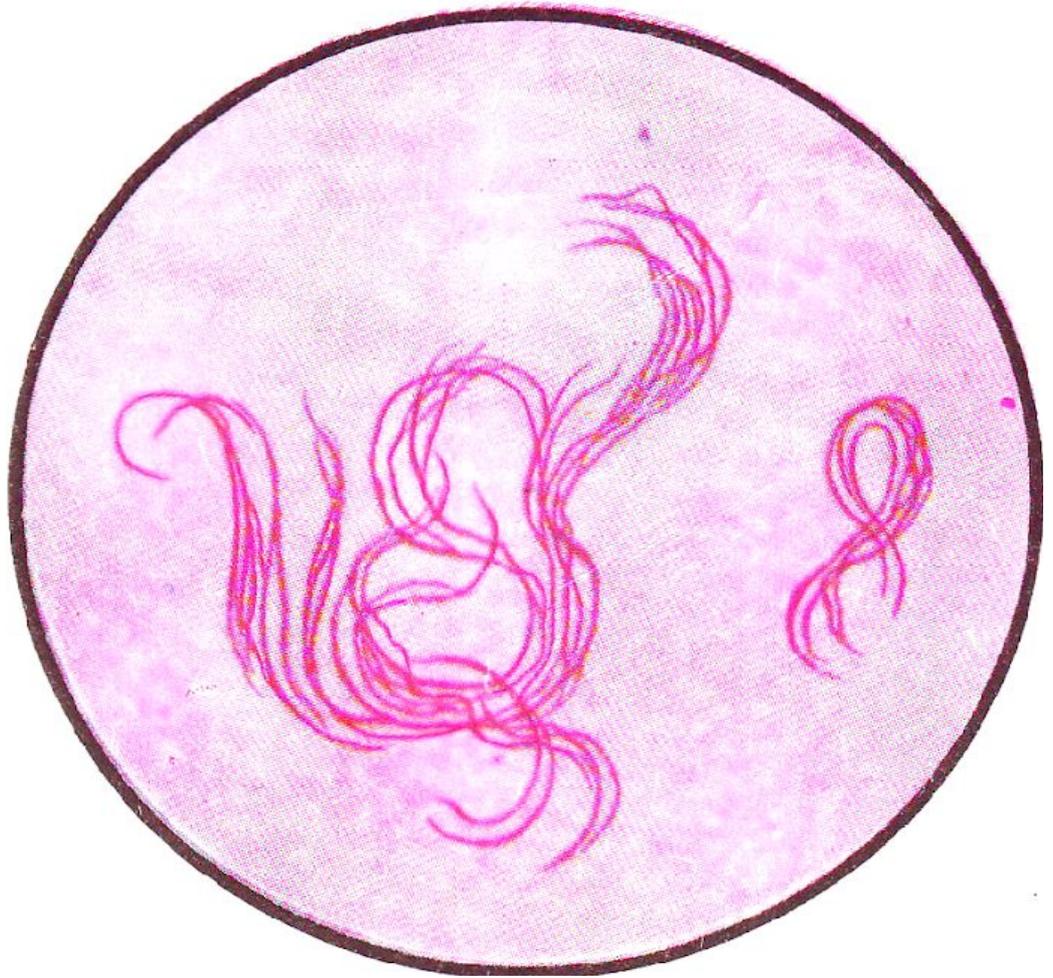
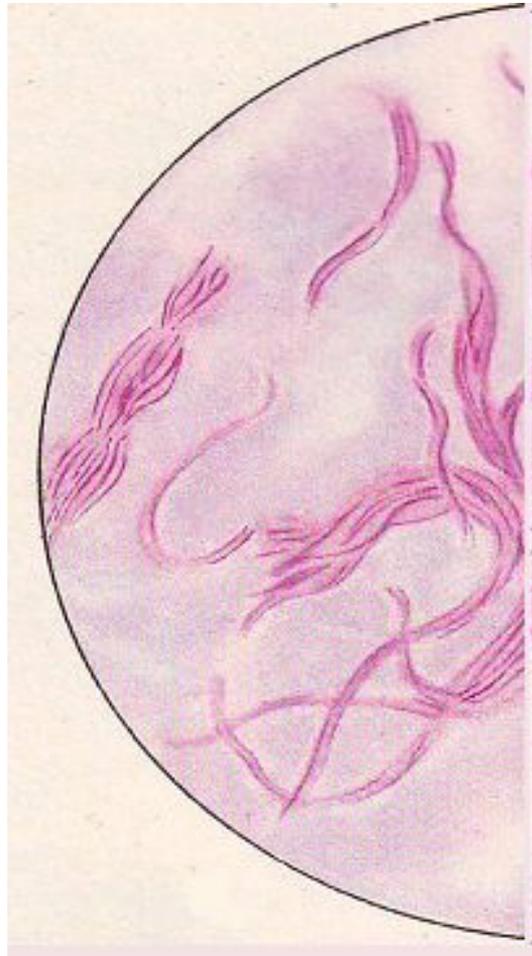
Увеличение уровня СР протеина, фибриногена, альфа₂, гамма-глобулинов. Снижение уровня альбуминов.

МОКРОТА: определение грам+ / грамм- микрофлоры

ПРИ АБСЦЕССЕ: Гнойная с неприятным запахом, 2 слоя при стоянии, микроскопически – лейкоциты, эластические волокна – признак распадающейся легочной ткани, кристаллы гематоидина, жирных кислот. ИССЛЕДОВАНИЕ МОКРОТА

ПРИ ГАНГРЕНЕ: 3 слоя : верхний жидкий, пенистый, беловатый; 2ая- серозный, нижний – гнойный детрит, обрывки легочной ткани, эластические волокна, нейтрофилы.

Эластические волокна



ОСЛОЖНЕНИЯ АБСЦЕССА / ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО

- пиоторакс (эмпиема);
- пиопневмоторакс;
- пневмоторакс;
- флегмона грудной стенки;
- плевроторакальный свищ;
- аспирация гнойного отделяемого в здоровое легкое с развитием пневмонии, абсцесса или гангрены с контралатеральной стороны;
- легочное кровотечение;
- бактериемический шок;
- респираторный дистресс-синдром;
- сепсис, септикопиемия;
- прочие осложнения: токсический миокардит, гнойный перикардит, острая сердечная недостаточность, гломерулонефрит с острой почечной недостаточностью, гепатит, ДВС-синдром; - синдром полиорганной недостаточности.

БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Бронхоэктатическая болезнь – хроническое приобретенное, а в ряде случаев врожденное, заболевание, характеризующееся необратимыми изменениями (расширением, деформацией) бронхов (bronхоэктазами), сопровождающимися их функциональной неполноценностью, нарушением дренажной функции и хроническим гнойно-воспалительным процессом в бронхиальном дереве, перибронхиальном пространстве с развитием ателектазов, эмфиземы, цирроза паренхимы легкого.

ВИДЫ БРОНХОЭКТАЗОВ

1. По происхождению:

- врожденные (в сочетании с другими пороками развития);
- приобретенные (предрасполагающие факторы: корь, коклюш, пневмония, бронхит, синусит, туберкулез, травма, аспирация). Повреждение бронхов возникает у лиц с генетическими дефектами или предрасположенностью.

2. **По этиопатогенезу:** постинфекционные (инфекции нижних дыхательных путей), обструктивные (инородное тело, опухоли и др.), ингаляционные повреждения (вдыхание токсинов, раздражающих газов и др.), аспирационные , , хронические диффузные заболевания легких известной или неустановленной этиологии (идиопатический легочный фиброз, коллагенозы, саркоидоз), ВИЧ.

3. **По распространенности :** локализованные (односторонне поражение); - диффузные (двустороннее поражение).

4. **По форме:** - цилиндрические; - веретенообразные; - мешотчатые, - кистоподобные; - смешанные.

5. **По стадии:** обострение , ремиссия.

АНАМНЕЗ

**Частые хронические, с обострениями
инфекционные заболевания нижних
дыхательных путей (бронхиты,
пневмонии),**

**семейный анамнез бронхолегочной
патологии.**

Эпизоды кровохарканье, одышки.

СИМПТОМЫ / СИНДРОМЫ зависят от стадии

- **Хронический продуктивный кашель с гнойной мокротой по утрам, в определенных положениях тела = дренажных.**
- **Мокрота разделяется на 2-3 слоя- верхний жидкий, опалесцирующий, нижний – гнойный + кровохарканье.**
- **Синдром хронической интоксикации («барабанные палочки», часовые стекла, амилоидоз).**
- **Ломящие боли в конечностях = синдром гипертрофической остеоартропатии (Мари-Бамбергера).**
- **Синдром лихорадки (при обострении) неправильная, исчезающая после отхождения обильной мокроты.**
- **Бледность, цианоз при общем осмотре.**
- **При аускультации ЛС - в легких выслушивается**

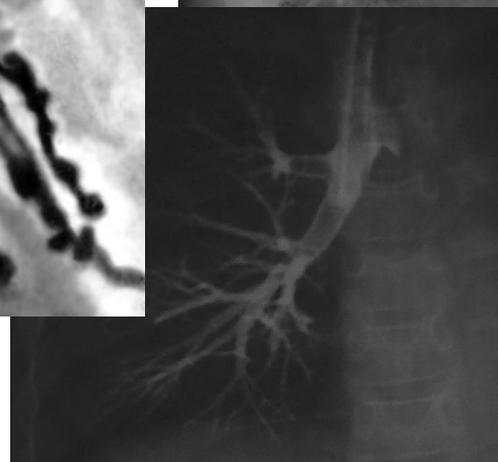
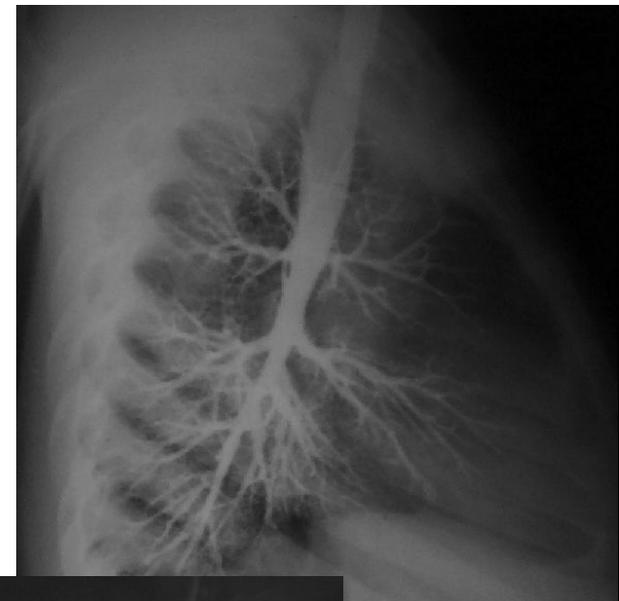
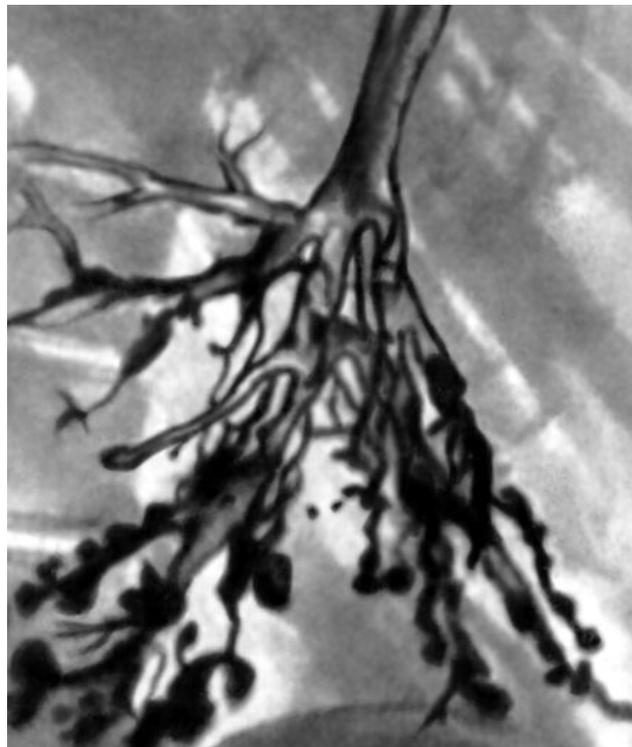


Дополнительные / вспомогательные / вспомогательные / ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ АБСЦЕССА / ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО

- 1. ОАК: анемия, лейкоцитоз, сдвиг в лейкоцитарной формуле влево.**
- 2. Биохимический анализ крови (СР протеин, фибриноген, диспротеинемия).**
- 3. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ: усиленный с деформацией легочный рисунок в нижних легочных полях, достигающий до периферических отделов легких, наличие ателектаза в нижних долях, средней доле, язычковых сегментах.**
- 4. Бронхография / КТ грудной клетки : деформация стенки бронхиального дерева.**
- 5. Рестриктивно-обструктивные нарушения вентиляции.**
- 6. Исследование мокроты (возбудитель, признаки воспаления)**

БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

НОРМА



ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССА/ ГАНГРЕНЫ / БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

- 1. Мероприятия, направленные на поддержание и восстановление общего состояния больного и коррекцию нарушенного гомеостаза. (уход, изоляция б-ого, питание полноценное, сбалансированное, нутритивная поддержка; восстановление основных гемодинамических параметров; уход за катетером; коррекция электролитного баланса; улучшение микроциркуляции в зоне воспалительного очага.**
- 2. Мероприятия, направленные на обеспечение оптимального дренирования очагов деструкции в легком через бронхиальное дерево: постуральный дренаж (откашливание в положении, при котором дренирующий бронх оказывается ниже полости распада); средства купирующие бронхообструкцию; ингаляционная аэрозольтерапия; лечебная физкультура; бронхоскопия.**
- 3. Мероприятия, направленные на подавление возбудителей инфекционного процесса – антибактериальные средства.**
- 4. Оперативное лечение, направленное на ликвидацию гнойного очага.**