Хронические нагноительные заболевания легких

Составители: к.м.н. Т.В. Трунина,
доцент, к.м.н. Е.И. Дрогомирецкая

Хроническая эмпиема плевры

ХРОНИЧЕСКАЯ ЭМПИЕМА ПЛЕВРЫ

- **Развивается у 4-20% больных острой эмпиемой плевры**
- **Хроническая эмпиема плевры в 55% вызывается смешанной флорой,**

  в 25-30% - анаэробной флорой, в 15-20% посев гноя – стерилен

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

- По патогенезу
- **Первичные: посттравматические, послеоперационные**
- **Вторичные: парапневмонические и метапневмонические, на фоне очага воспаления или деструкции в легком, поддиафрагмальных абсцессов и воспалительно-деструктивных процессов в органах брюшной полости** (панкреатит)
- По наличию свища
- **Эмпиема плевры без бронхо-плеврального свища**
- **Эмпиема плевры с бронхо-плевральным свищом**
- По распространенности
- **Тотальные**
- **Субтотальные**
- **Ограниченные** (наддиафрагмальные, апикальные и т.д.)

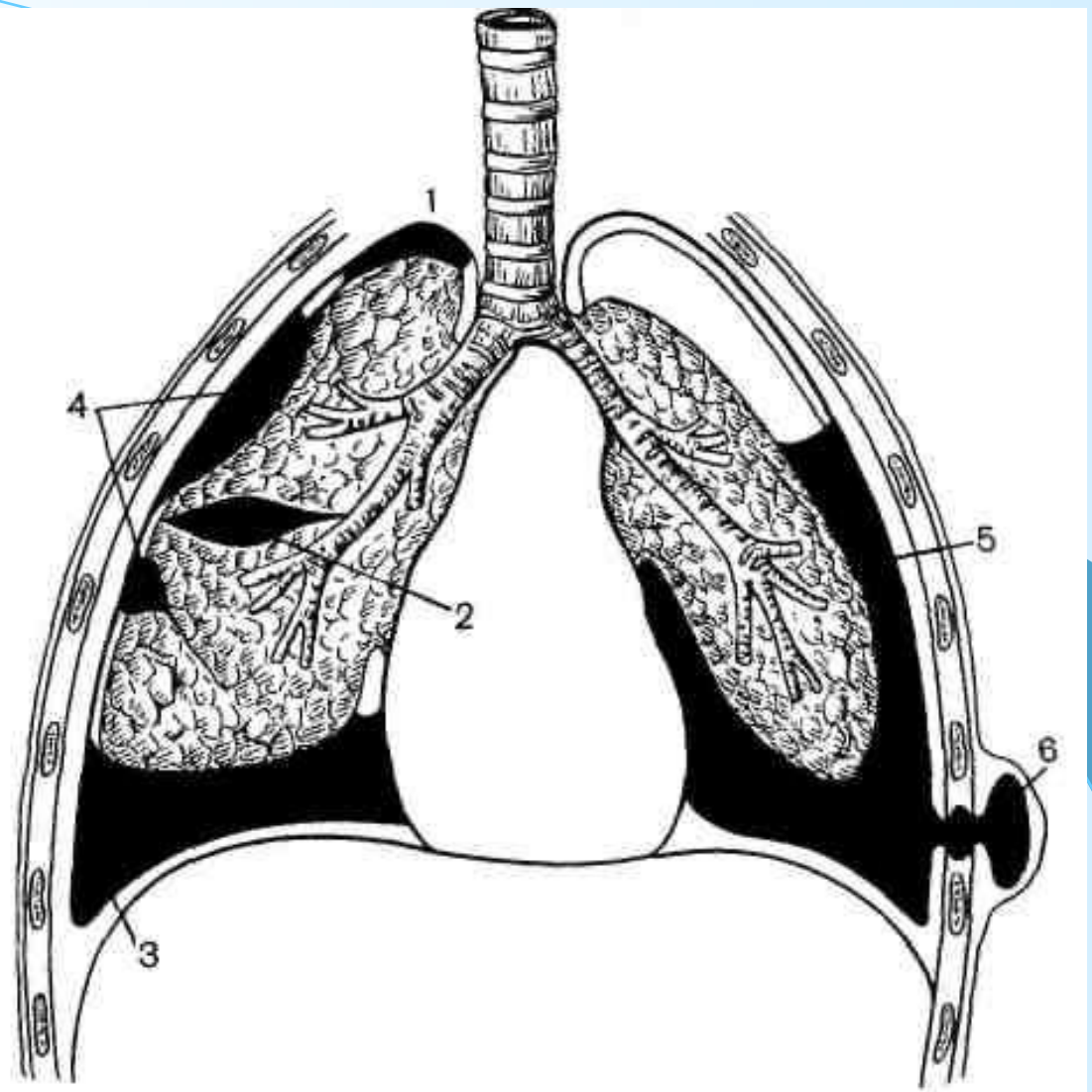


Рис. 6.16. Виды эмпиемы плевры.

1 — верхушечная (апикальная); 2 — междолевая (интерлобарная); 3 — базальная; 4 — пристеночная; 5 — пневмотораке; 6 — прорыв гноя под кожу (осложнение эмпиемы плевры).

ПРИЧИНЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

- Очаг воспаления в легком
- Бронхиальный свищ
- Некротезированные ткани, инородные тела в плевральной полости
- Хондрит, остеомиелит ребер и грудины
- Несвоевременное и неполноценное лечение острой эмпиемы плевры
- Фиброз легочной ткани, потеря эластичности и недостаточное расправление легкого

ДАННЫЕ ОБЪЕКТИВНОГО ОСМОТРА

- Бледность кожи, истощение, одышка, тахикардия
- Деформация пораженной половины груди сужение и втянутость межреберных промежутков, искривление позвоночника
- Притупление перкуторного звука или его коробочный оттенок на стороне поражения
- Ослабление или полное отсутствие дыхательных шумов, смещение границ сердца
- Плевро-кожный или бронхо-плевро-кожный свищ
- «Часовые стекла» и «барабанные палочки»

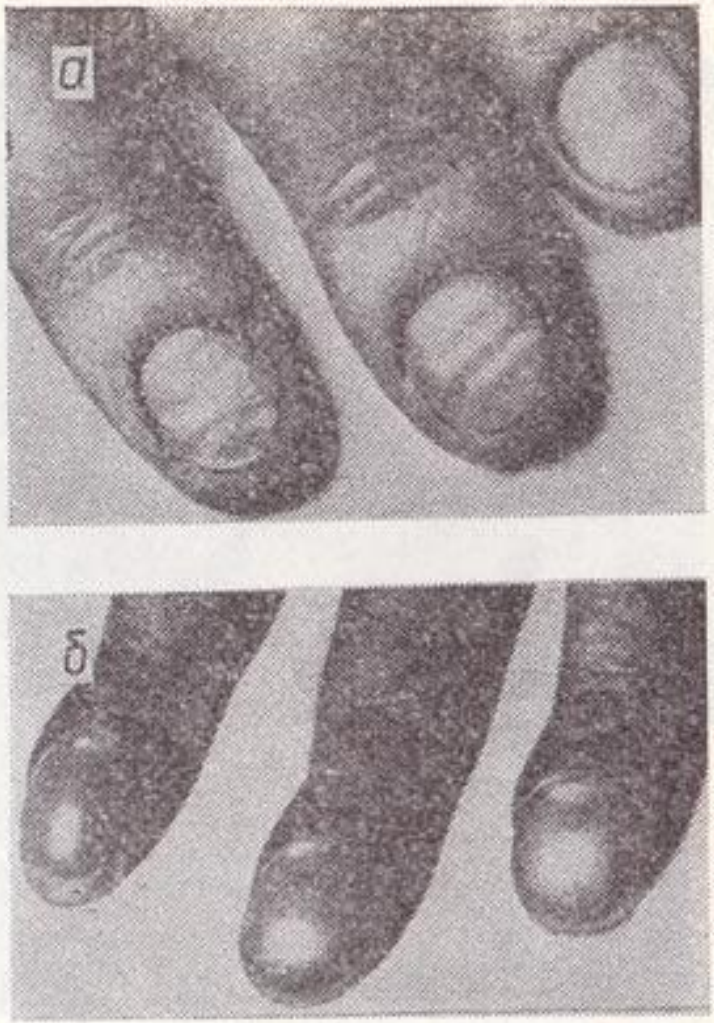
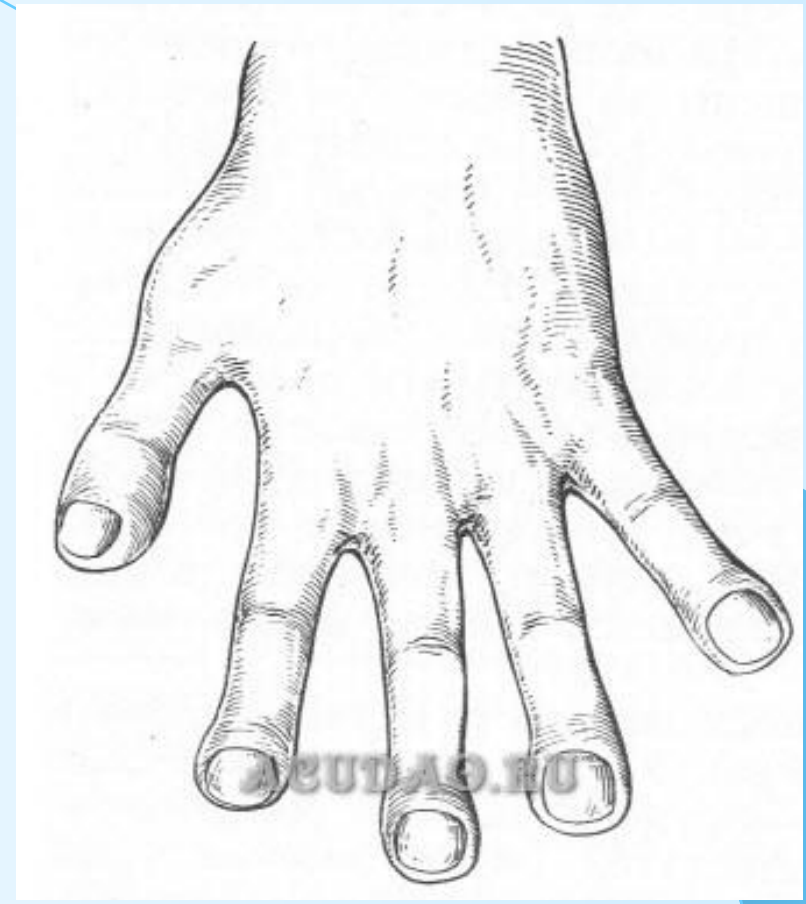


Рис. 9. Изменения формы ногтей (по Р. Хегглину, 1965):

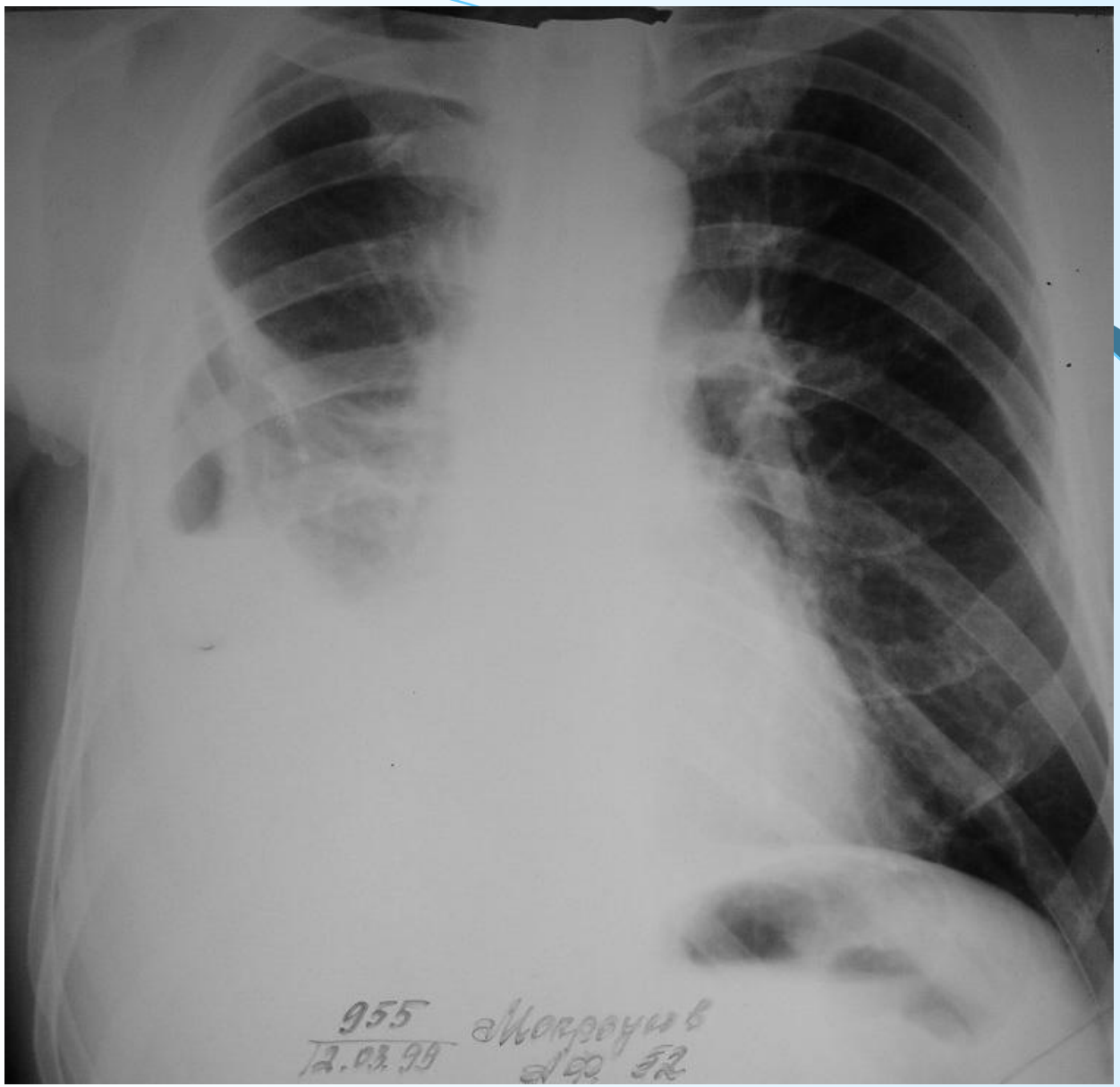
а — при железодефицитной анемии;
б — при хронических нагноительных заболеваниях.



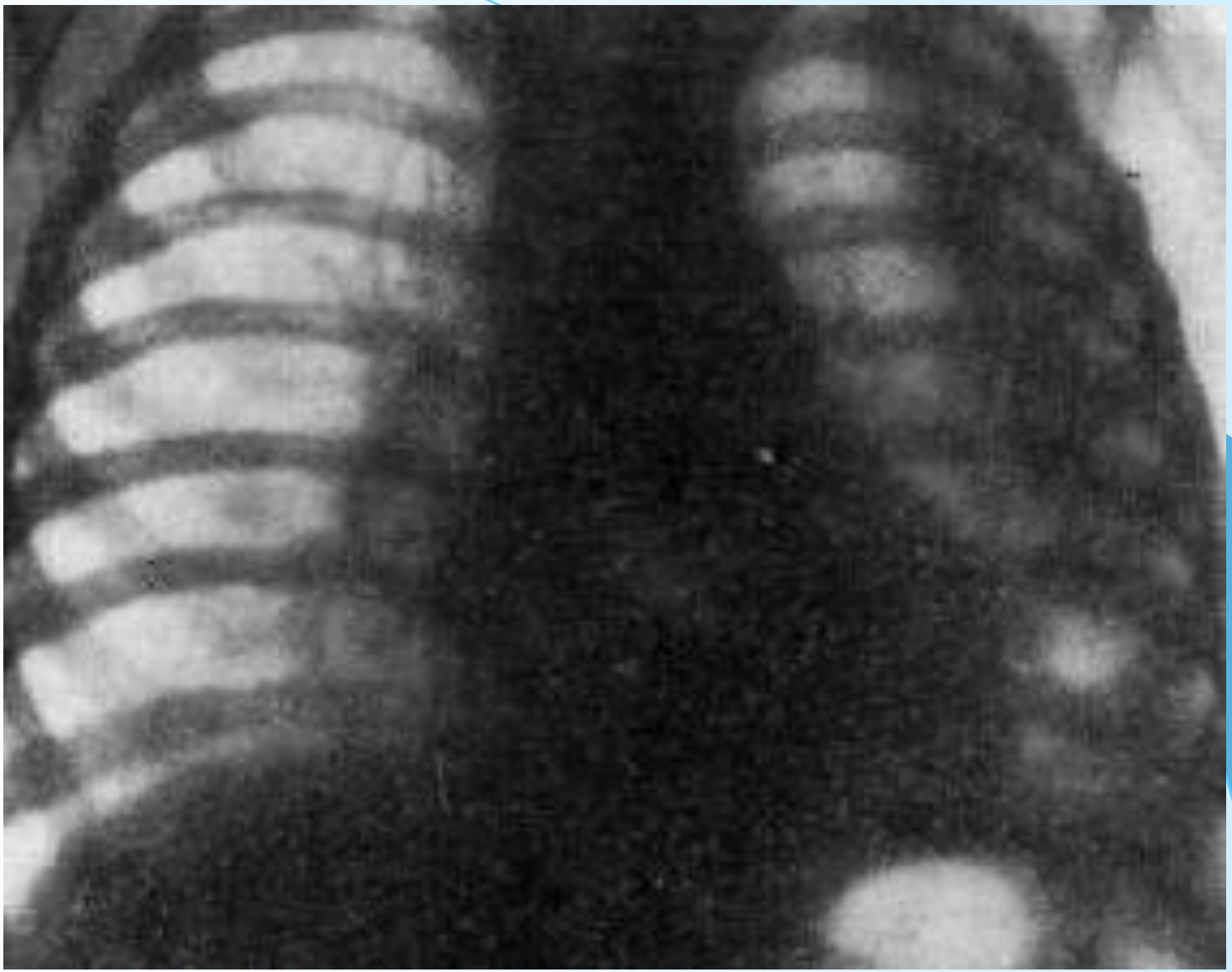
Интерстициальная болезнь легких (фиброзная пневмония)

ДИАГНОСТИКА ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

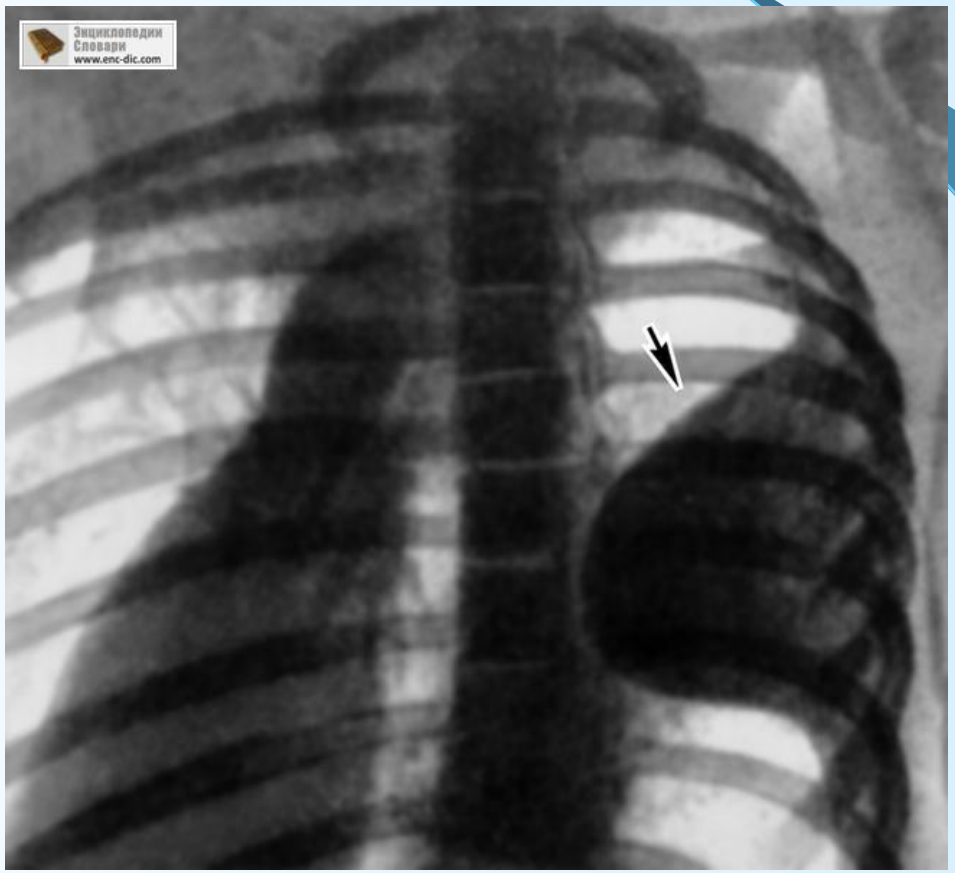
- **Рентгенография, рентгеноскопия, томография**
- **Пункция плевральной полости**
- **Плеврография** (через иглу) **или фистулография** (через дренаж)
- **Торакоскопия**



Эмпиема плевры

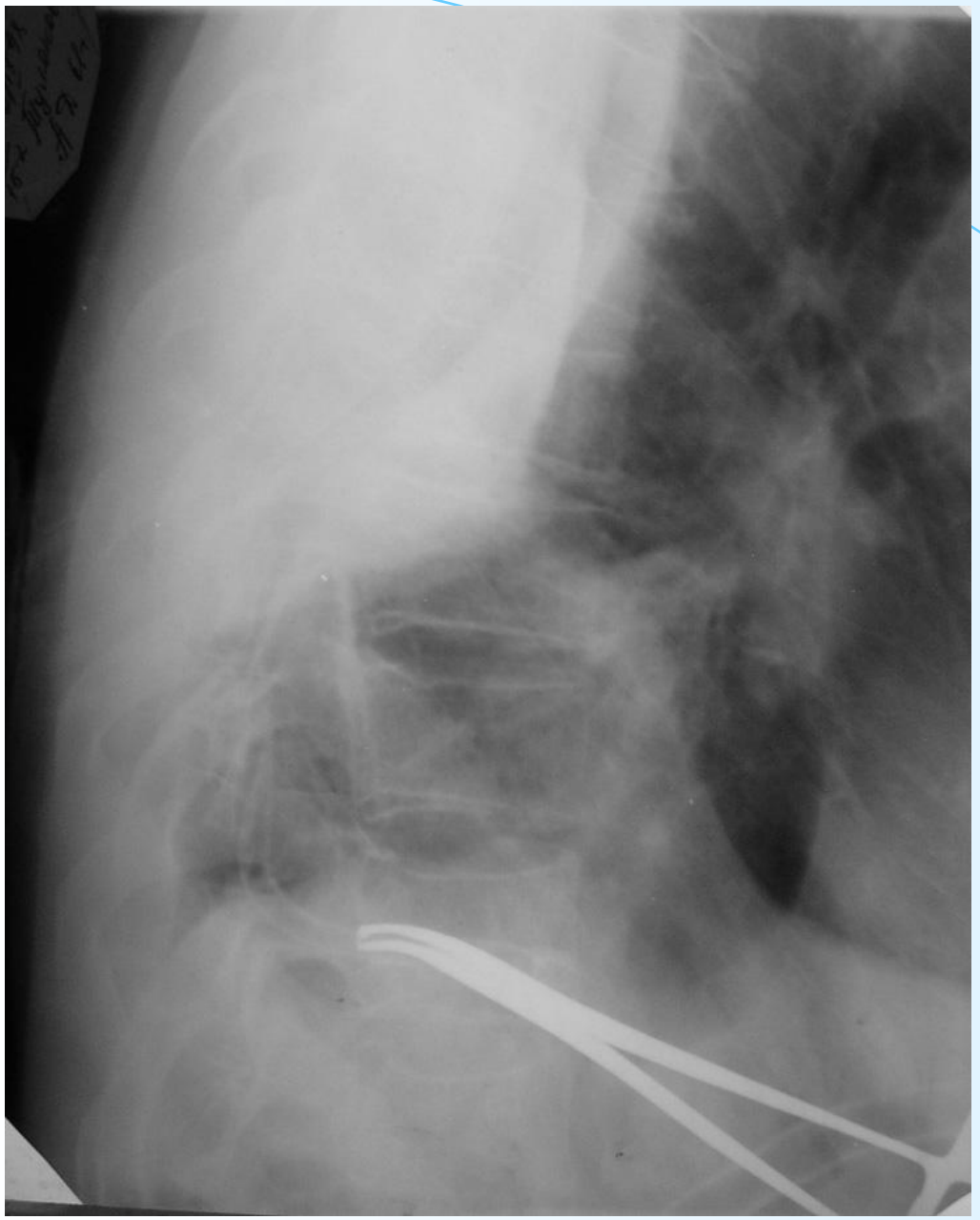


MedUniver.com
Все по медицине...


Энциклопедии
Словари
www.enc-dic.com

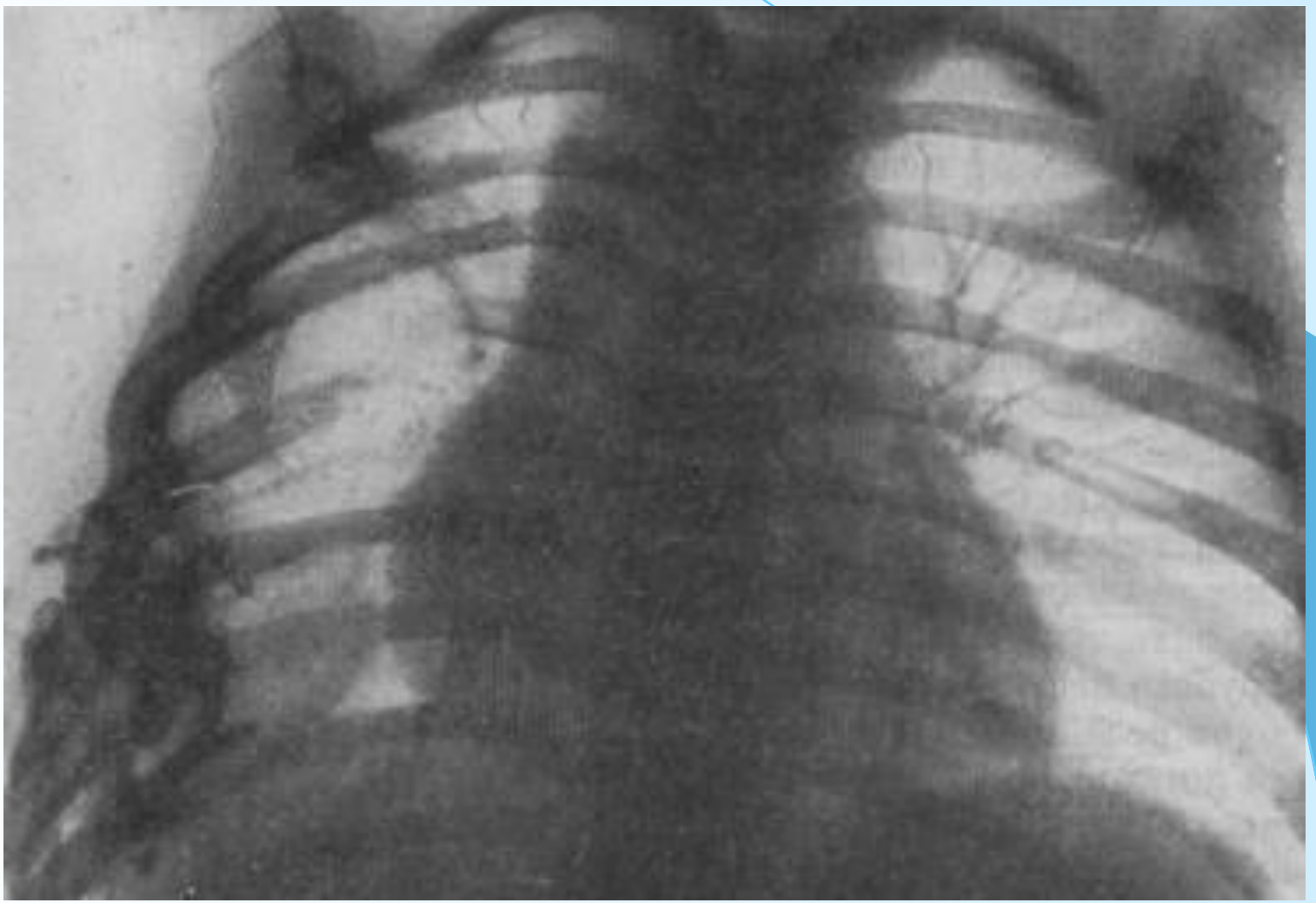
MedUniver.com
Все по медицине.....

medkniga.at.ua



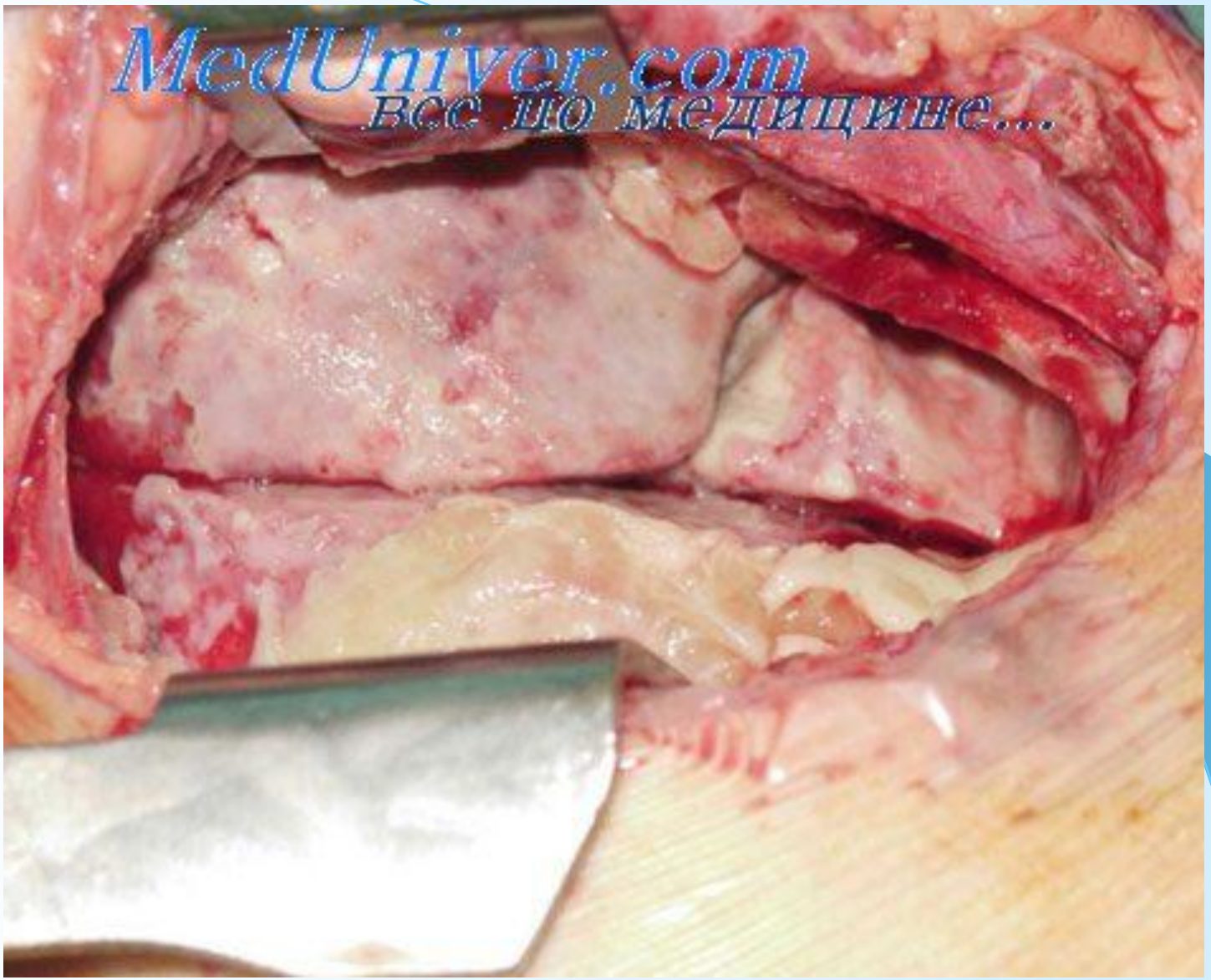
Плеврография

плеврофистулография

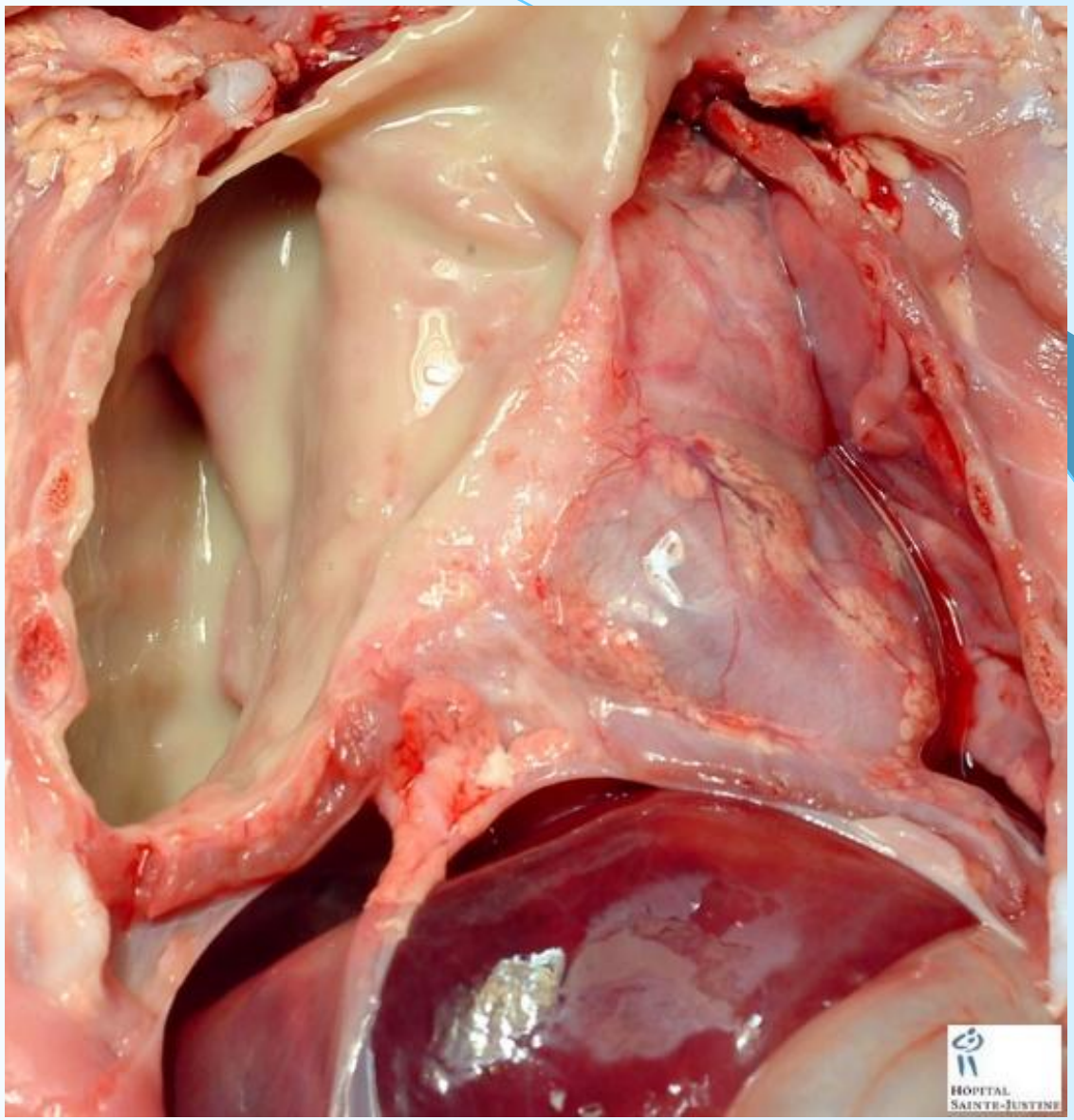


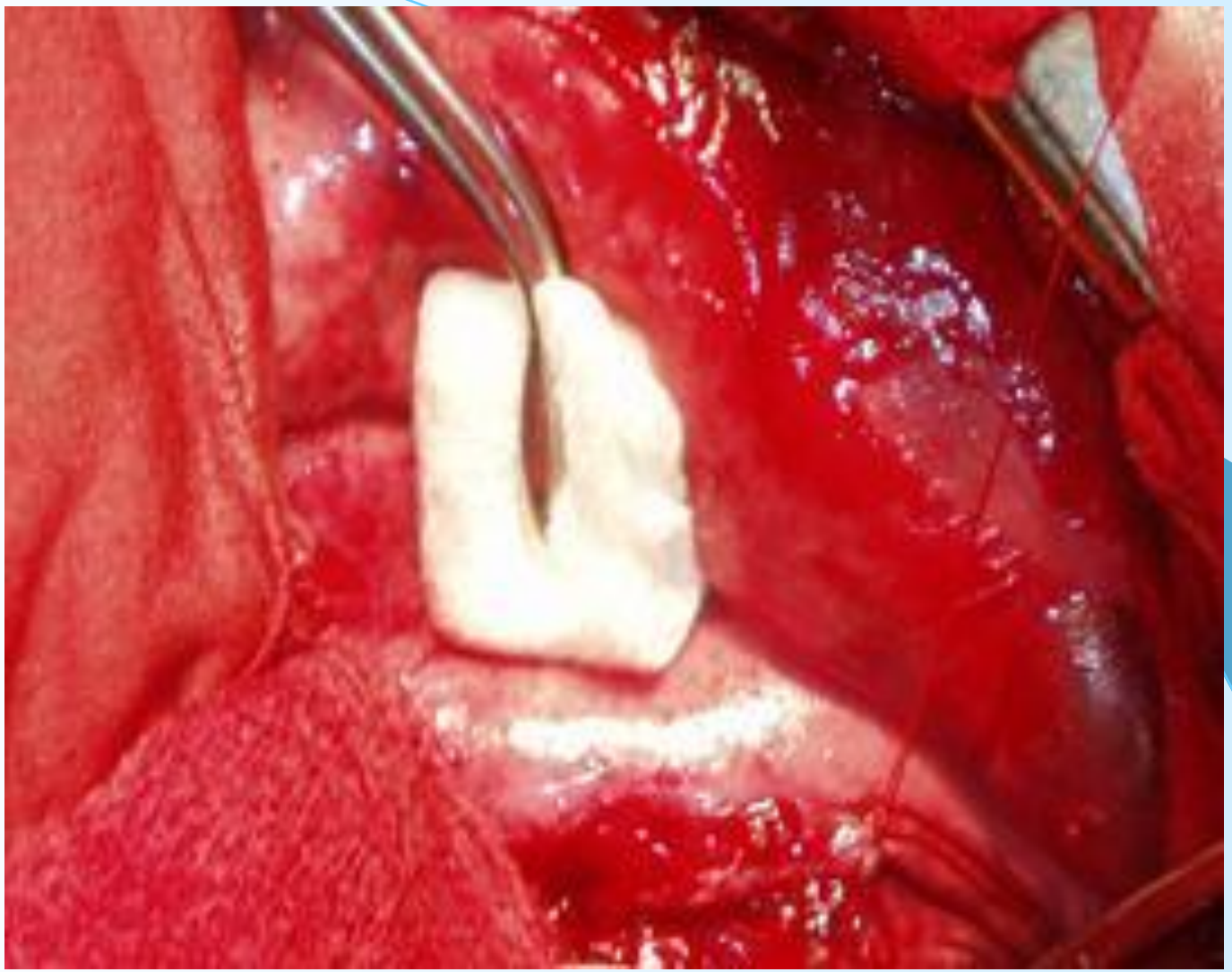
MedUniver.com
Все по медицине...

MedUniver.com
Все по медицине.....


MedUniver.com
Все по медицине...

Декортикация легкого





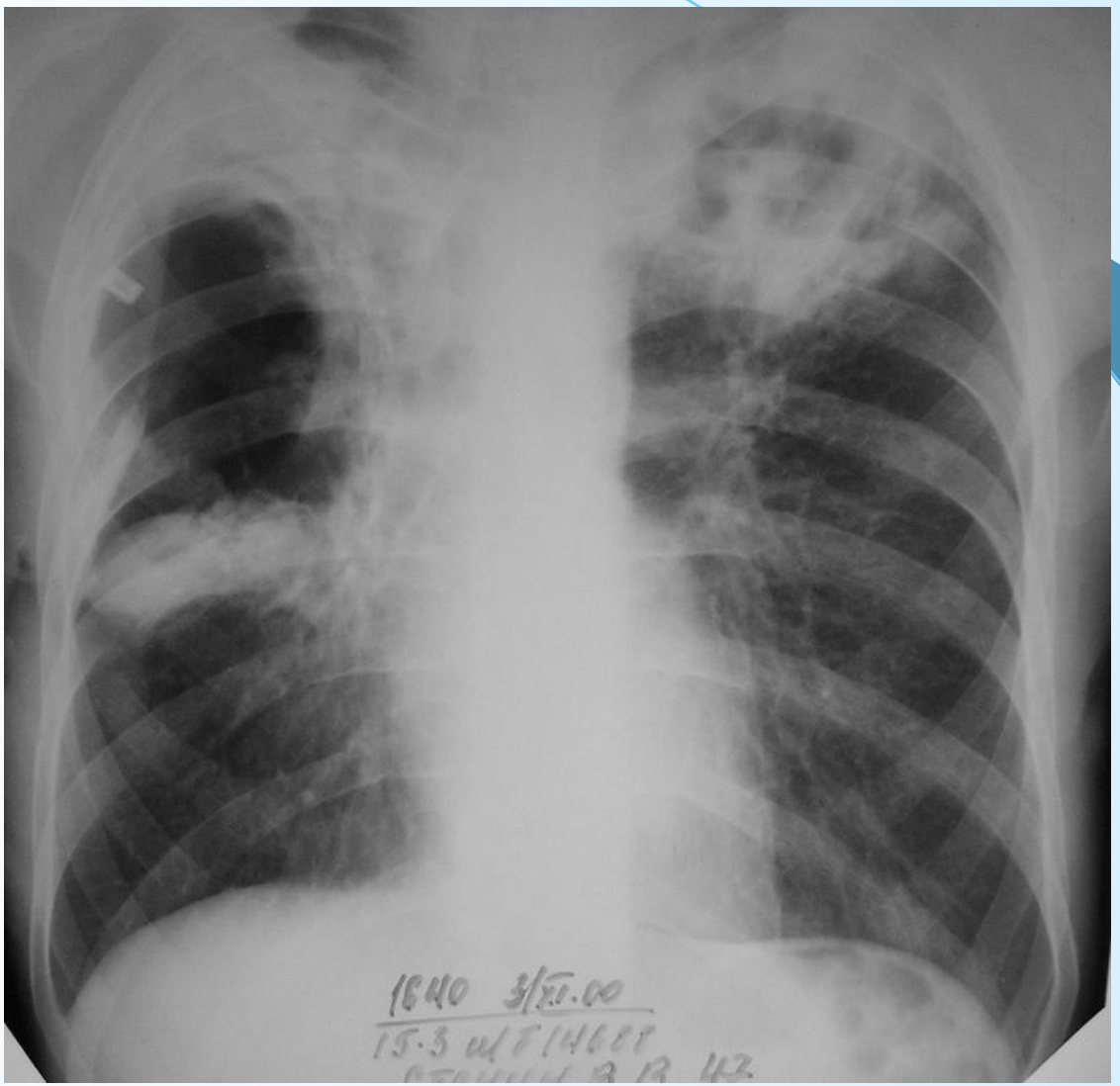
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ хронической эмпиемы плевры

- Устранение источника, поддерживающего эмпиему плевры
- Полноценное дренирование плевральной полости с удалением гноя
- Проведение мероприятий, направленных на расправление легкого
- Воздействие на микрофлору с помощью антибактериальных средств средств
- Коррекция гомеостаза и иммунологической реактивности организма
- Общеукрепляющая и поддерживающая терапия

ЛЕЧЕНИЕ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ БЕЗ бронхиального свища

- **Систематические пункции**
- **Закрытое дренирование и пассивная аспирация**
- **Закрытое дренирование и активная аспирация** (эффект в 50-70%)
- **Открытое дренирование путем формирование торакостомы** (гнойная интоксикация, неэффективность других способов лечения, вовлечение в гнойный процесс ребер, хрящей и мягких тканей) **с последующим ее ушиванием или торакомиопластикой и миопластикой**
- **Декортикация легкого, плеврэктомия**
- **Декортикация легкого, плеврэктомия, резекция пораженного отдела легкого**

Открытое дренирование при эмпиеме плевры



ЛЕЧЕНИЕ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ
с бронхиальным свищом

- **Ликвидация бронхо-плеврального сообщения: временная пломбировка бронха** (поролоновой губкой на срок 2-3 недели), **пломбировка цианкрилатными композициями; введение гелевых композиций под слизистый слой**
- **Санация плевральной полости**

- закрытое дренирование и активная аспирации

- открытое дренирование (торакостома)

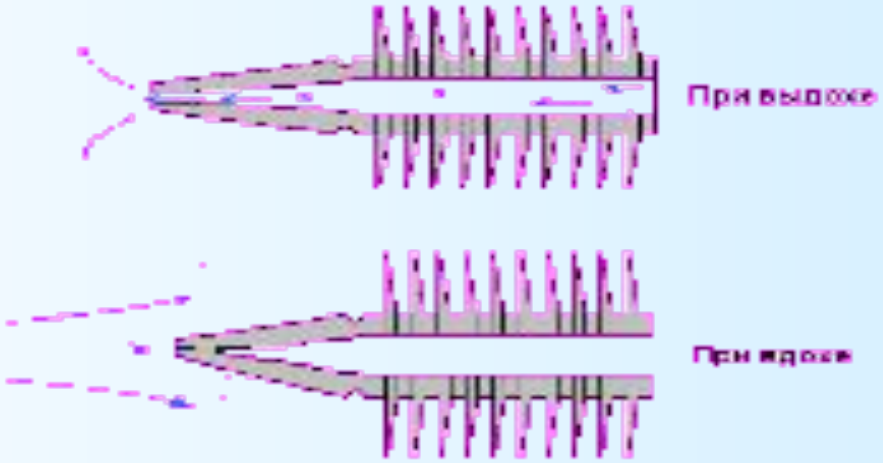
- декортикация легкого, плеврэктомия, резекция участка легкого, несущего свищ

Внутрибронхиальный клапан

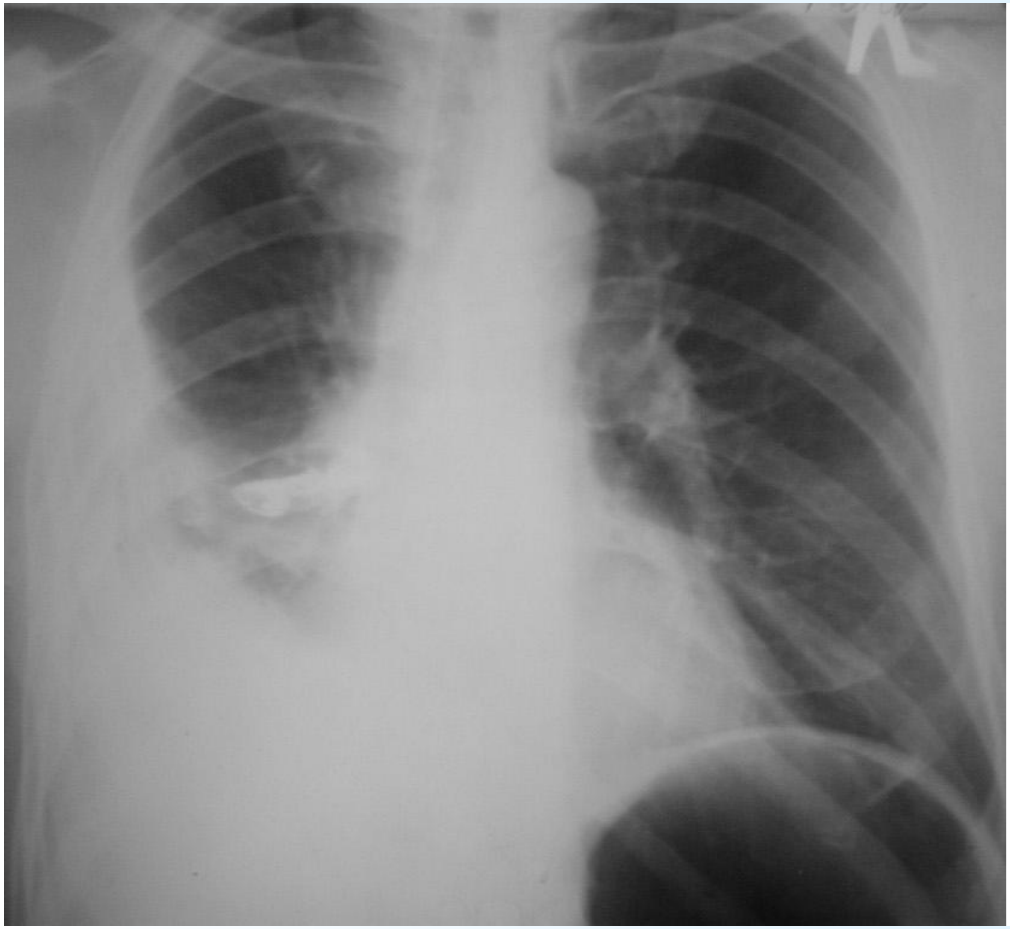
Внутреннее отверстие с одной стороны имеет ровную круглую форму, с другой – выполнено в форме спадающегося лепесткового клапана, запирающегося избыточным наружным давлением и собственными эластическими свойствами материала из которого он изготовлен. На 2/3 наружной поверхности клапана вделаны тонкие пластинчатые радиальные лепестки для фиксации его в бронхе

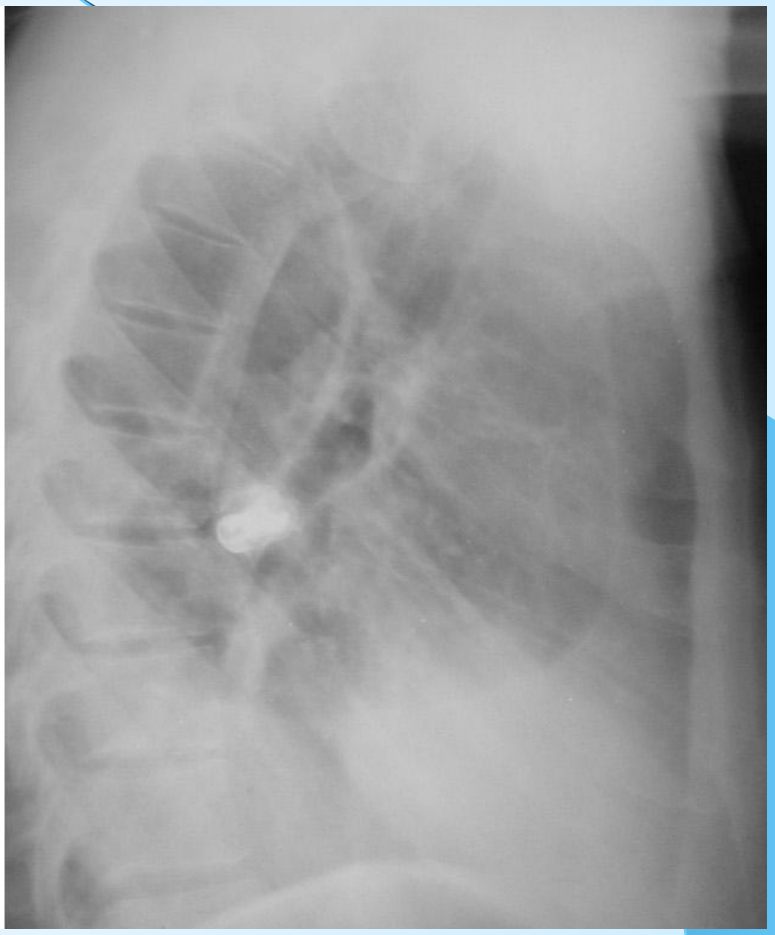
Схема работы клапана.

Установка клапана производится под общей анестезией через канал ригидного бронхоскопа Фриделя. В новых моделях обратного внутрибронхиального клапана, с противоположной стороны лепестковому клапану, имеется вспомогательное устройство для установки клапана гибким бронхофиброскопом, что позволяет установить клапан в труднодоступные участки бронхиального дерева

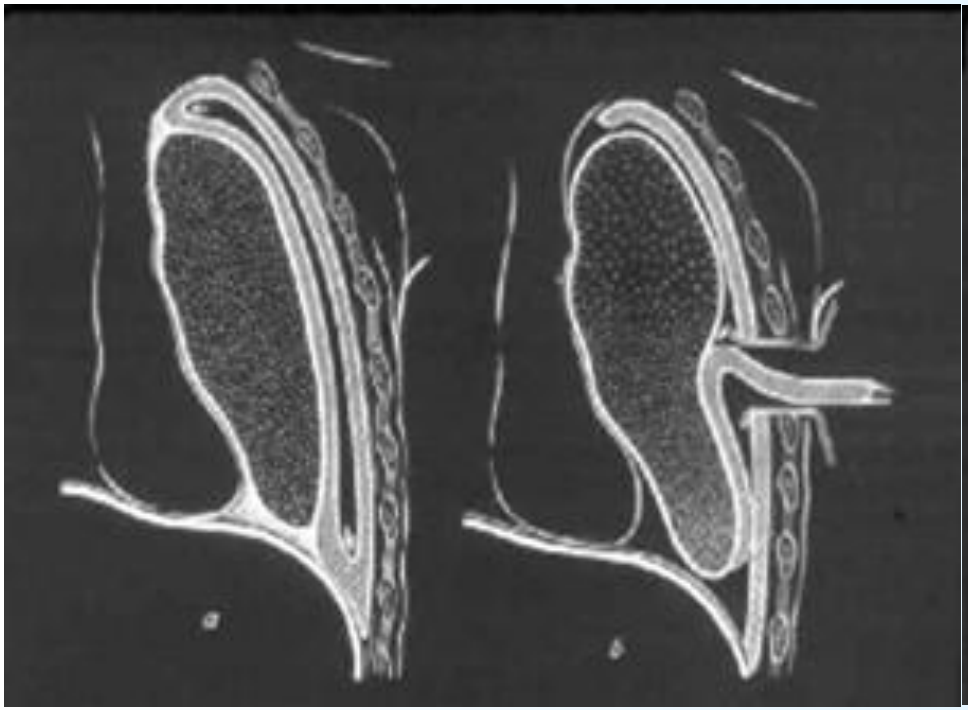


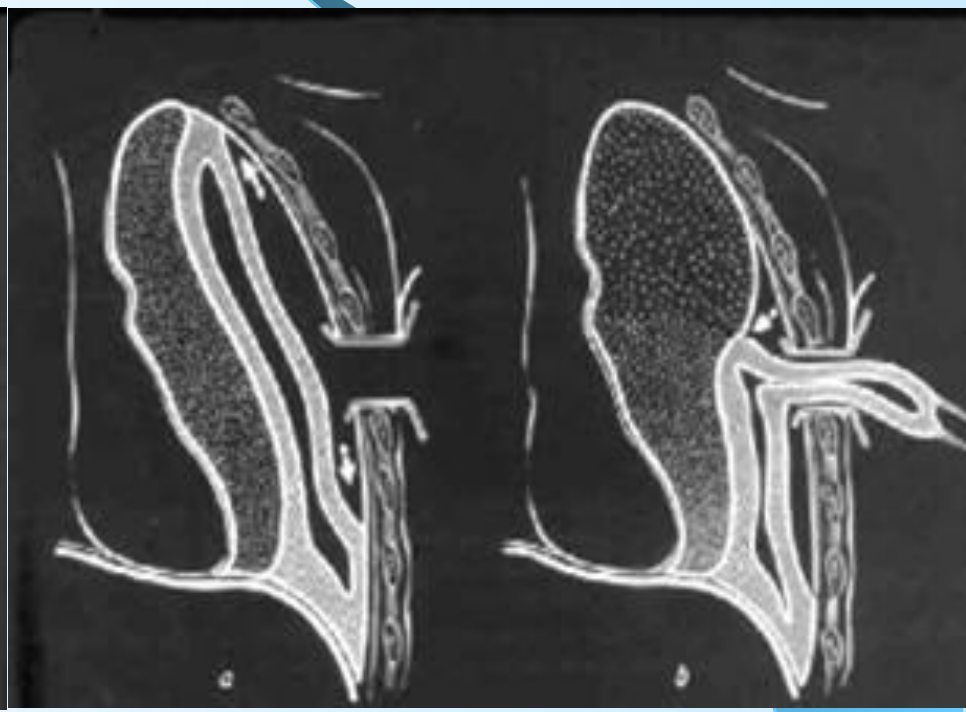
Пломбировка бронха



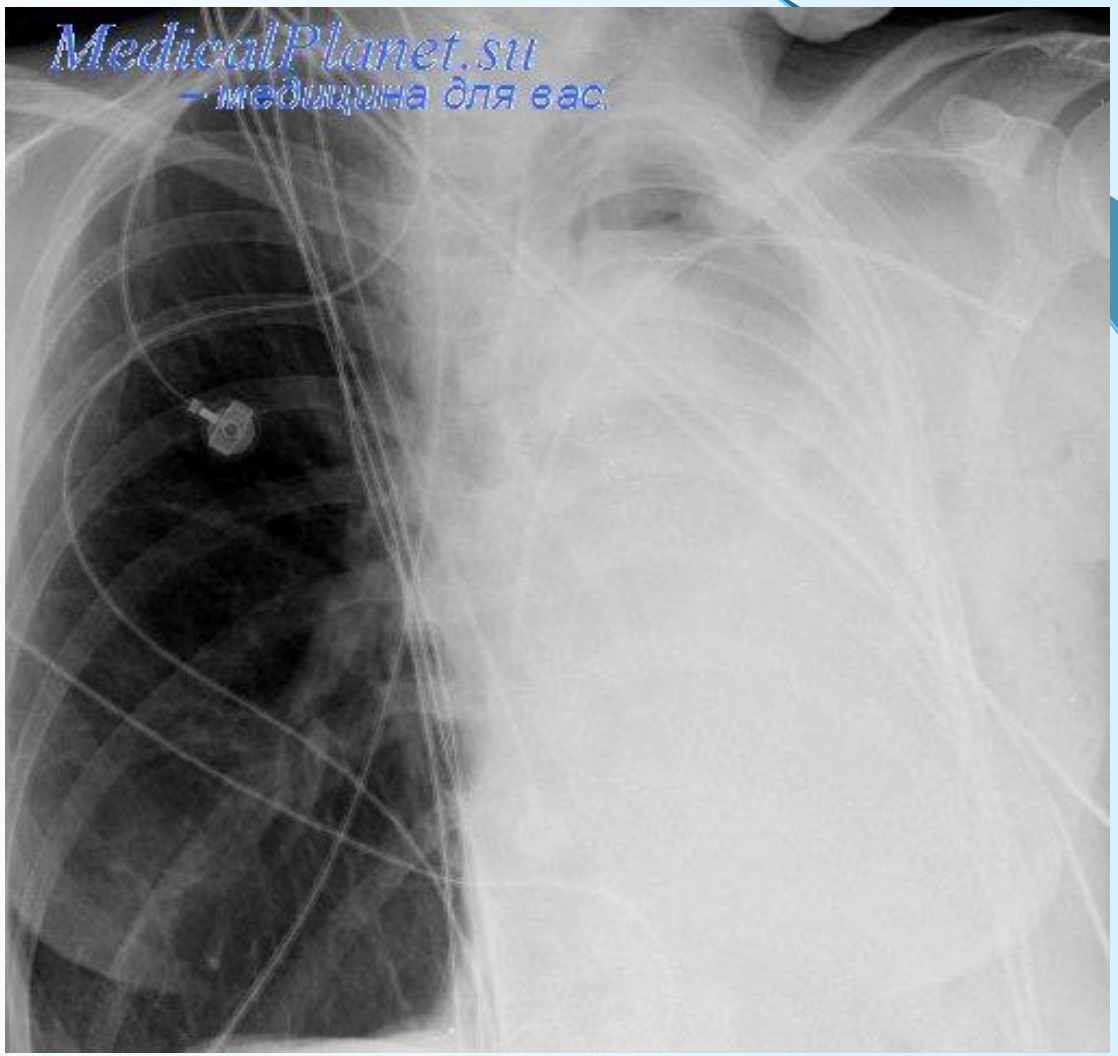


Плеврэктомия с декортикацией легкого

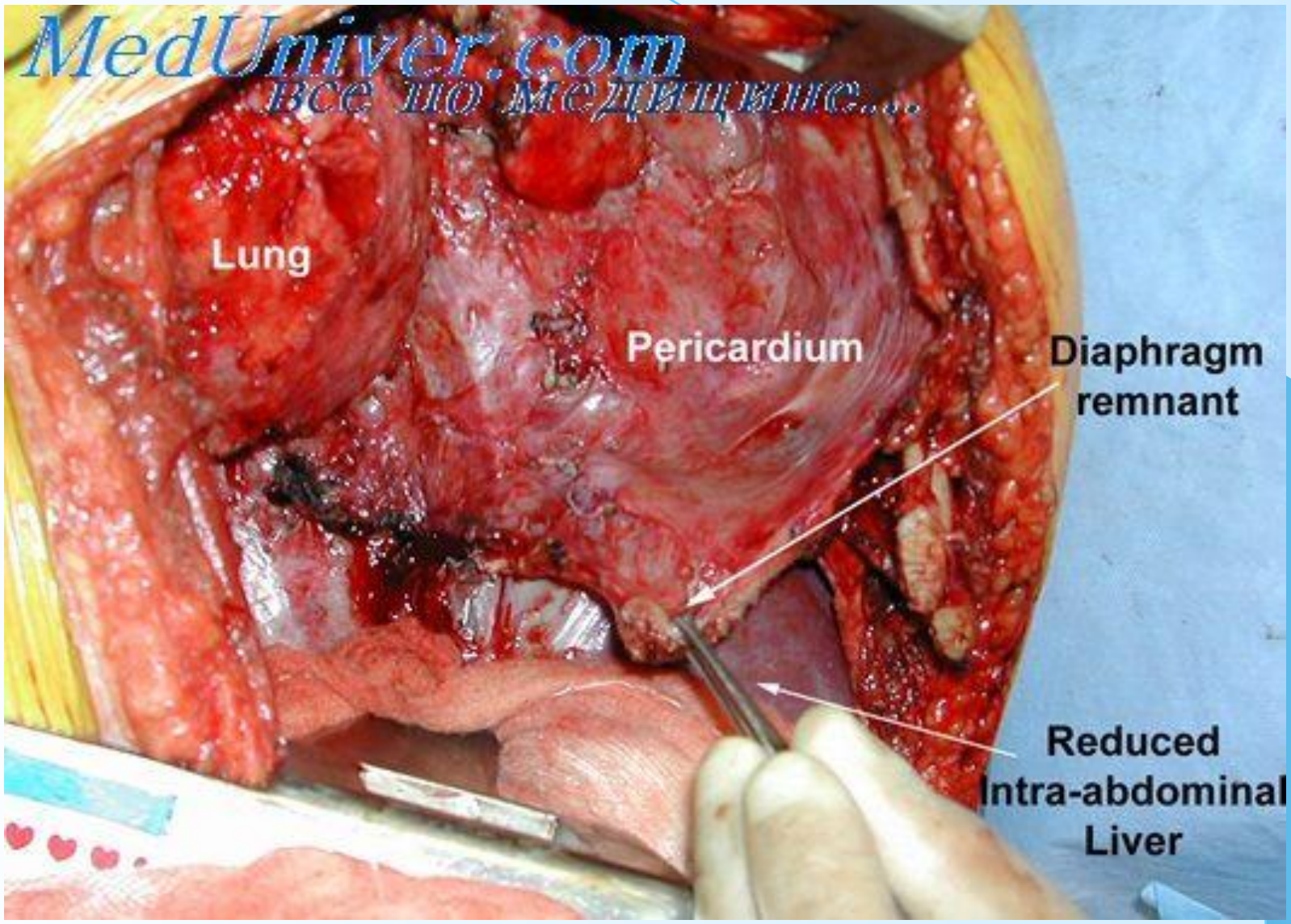




Методика декортикации по **Делорму** заключалась в следующем: над гнойной полостью выкраивался четырехугольной формы лоскут, обращенный основанием кзади и кверху и включающий все ткани—от кожи до плевры. Межреберные мышцы, сосуды и нервы в основании лоскута не пересекались. Лоскут отворачивался кверху, производилось освобождение легкого от шварт, после чего лоскут помещался на место и пришивался.



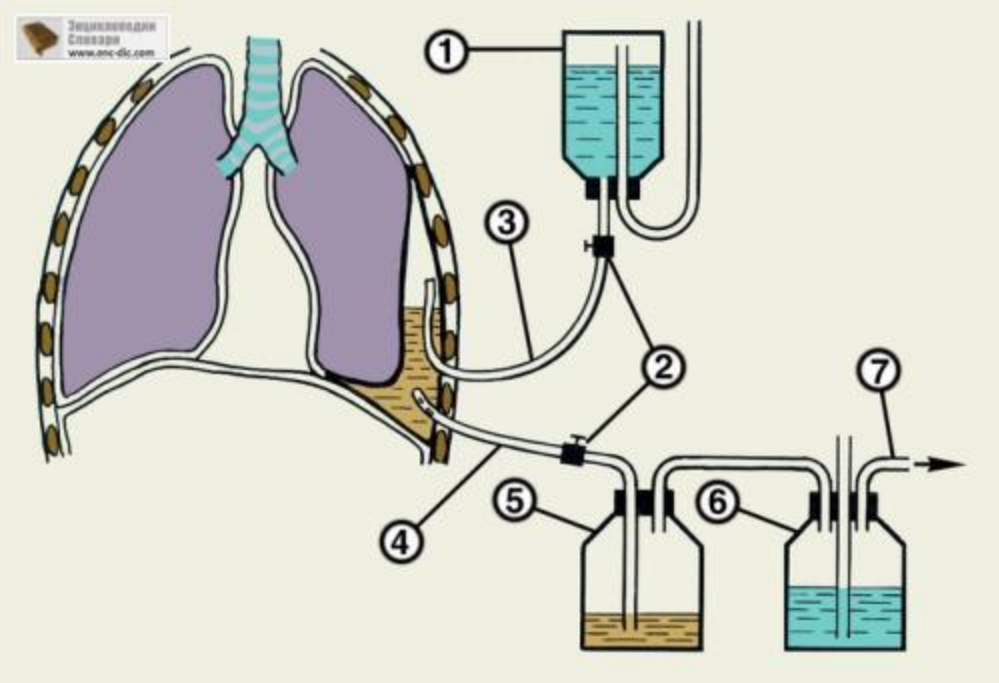
Трансдиафрагмальный доступ. Эмпиема плевры справа



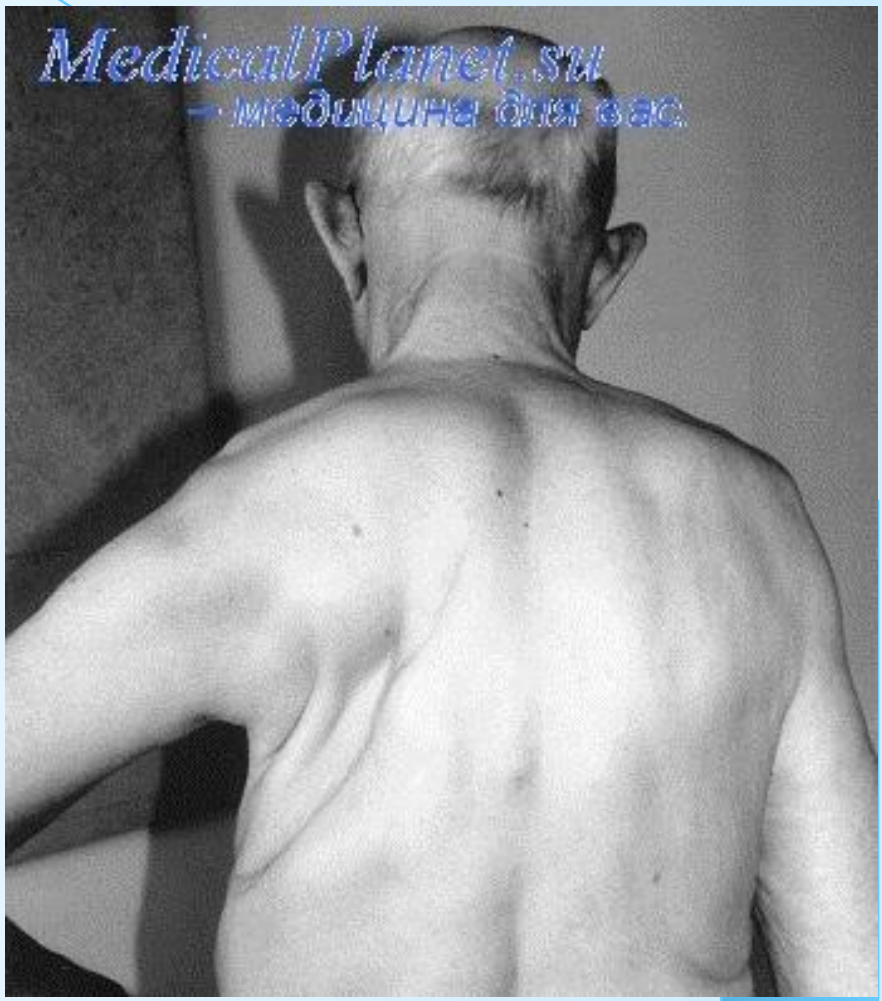
ЛЕЧЕНИЕ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

- **Санация эмпиемной полости проводится путем проточного** (два дренажа или один двухпросветный) **или фракционного лаважа**
- **Санация эмпиемной полости может выполняться расфокусированным лазерным лучом или при ультразвуковой обработке** (волновод погружается в антисептический или антибактериальный раствор)
- **Если легкое не расправляется** (имеется фиксированный коллапс легкого)**, а декортикация невозможна, для ликвидации эмпиемной полости после ее санации выполняют торакомиопластику**
- **Оперативное лечение осуществляется через торакотомный доступ или при видеоторакоскопии**

Система для постоянного промывания полости эмпиемы: 1 — сосуд для промывной жидкости; 2 — зажимы; 3 — трубка для введения промывной жидкости в полость эмпиемы; 4 — трубка для аспирации промывной жидкости; 5 — сосуд для сбора аспирированной жидкости; 6 — водный вакуумметр; 7 — трубка, соединяющая систему с компрессором.



Мышечная пластика при эмпиеме плевры



КЛАССИФИКАЦИЯ ХРОНИЧЕСКИХ НАГНОИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

ПО ЭТИОЛОГИИ

Пороки развития, среди которых чаще всего встречаются гипоплазия легкого, секвестрация легкого, кисты легкого, синдром Зиверта-Картагенера

Приобретенные заболевания

- исходы острых деструктивных и воспалительных процессов: хронический абсцесс, кисты

- бронхоэктазии: первичные, вторичные

КЛАССИФИКАЦИЯ ХРОНИЧЕСКИХ НАГНОИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

ПО НАЛИЧИЮ ОСЛОЖНЕНИЙ

- **Кровохарканье, легочное кровотечение**
- **Метастатические абсцессы**
- **Аспирационные пневмонии**
- **Эмпиема плевры, пиопневмоторакс**
- **Бронхоплевральный свищ**
- **Сепсис**
- **Амилоидоз органов**

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

1. **ПРИЗНАКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ:**
   СЛАБОСТЬ, ПОТЛИВОСТЬ, ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СУБФЕБРИЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА
2. **ХРОНИЧЕСКОЕ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЕ ВОСПАЛЕНИЕ В ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЯХ**
3. **БРОНХООБСТРУКТИВНЫЙ СИНДРОМ И ХРОНИЧЕСКАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**
4. **ПРИЗНАКИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И «ЛЕГОЧНОГО» СЕРДЦА**

ЖАЛОБЫ

- Кашель (82,5%)
- Слабость (82,5%)
- Мокрота (67,5%)
- Боли на стороне поражения (67,4%)
- Повышение температуры (56,5%)
- Одышка (48,6%)
- Кровохарканье (42%)

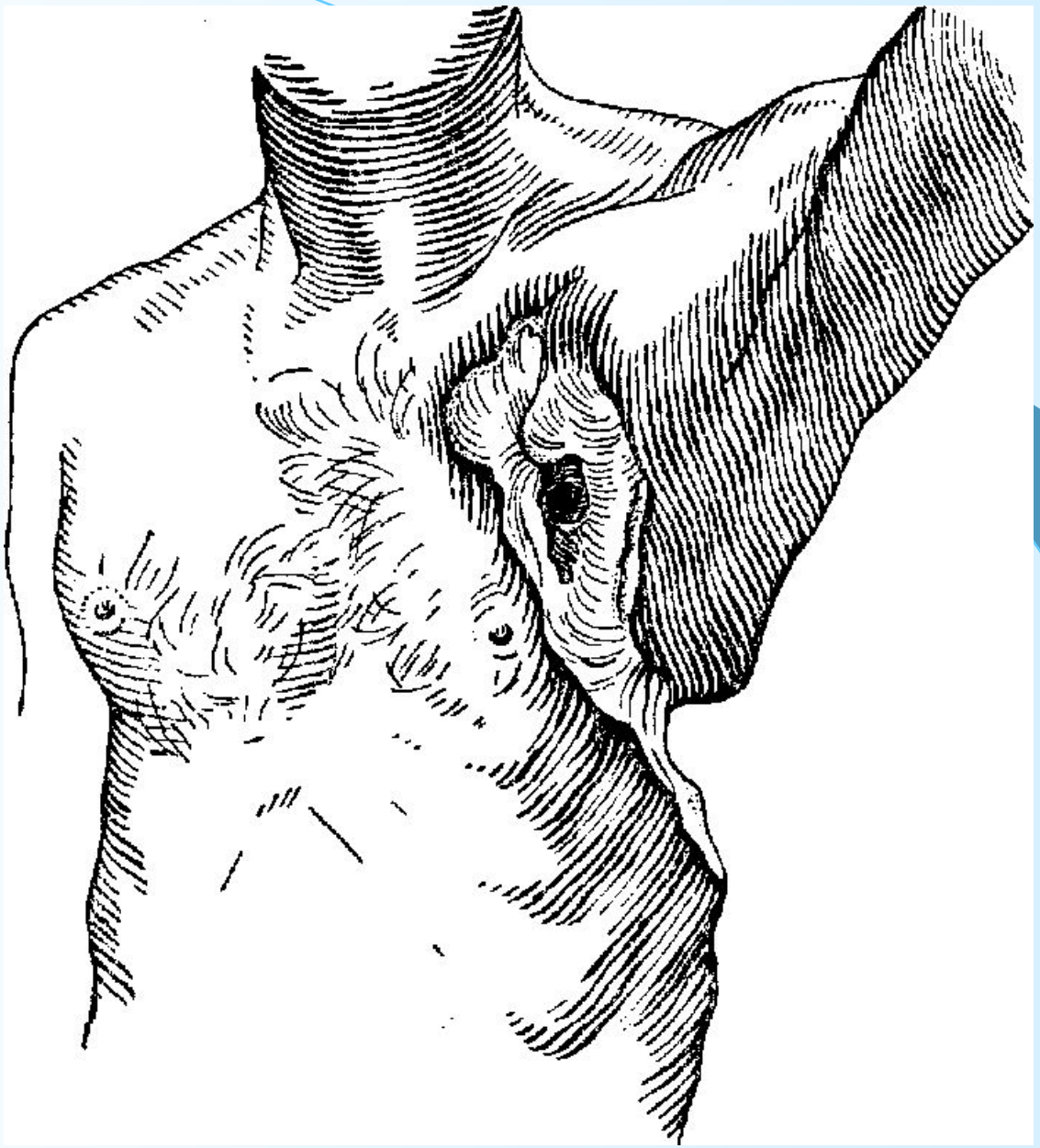
ФИЗИКАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

- Бледность кожи и снижение массы тела
- «Часовые стекла» и «барабанные палочки»
- Отставание пораженной стороны при дыхании
- Притупление перкуторного звука на стороне поражения
- Ослабление дыхания, амфорическое дыхание, бронхиальный оттенок дыхания и/или хрипы

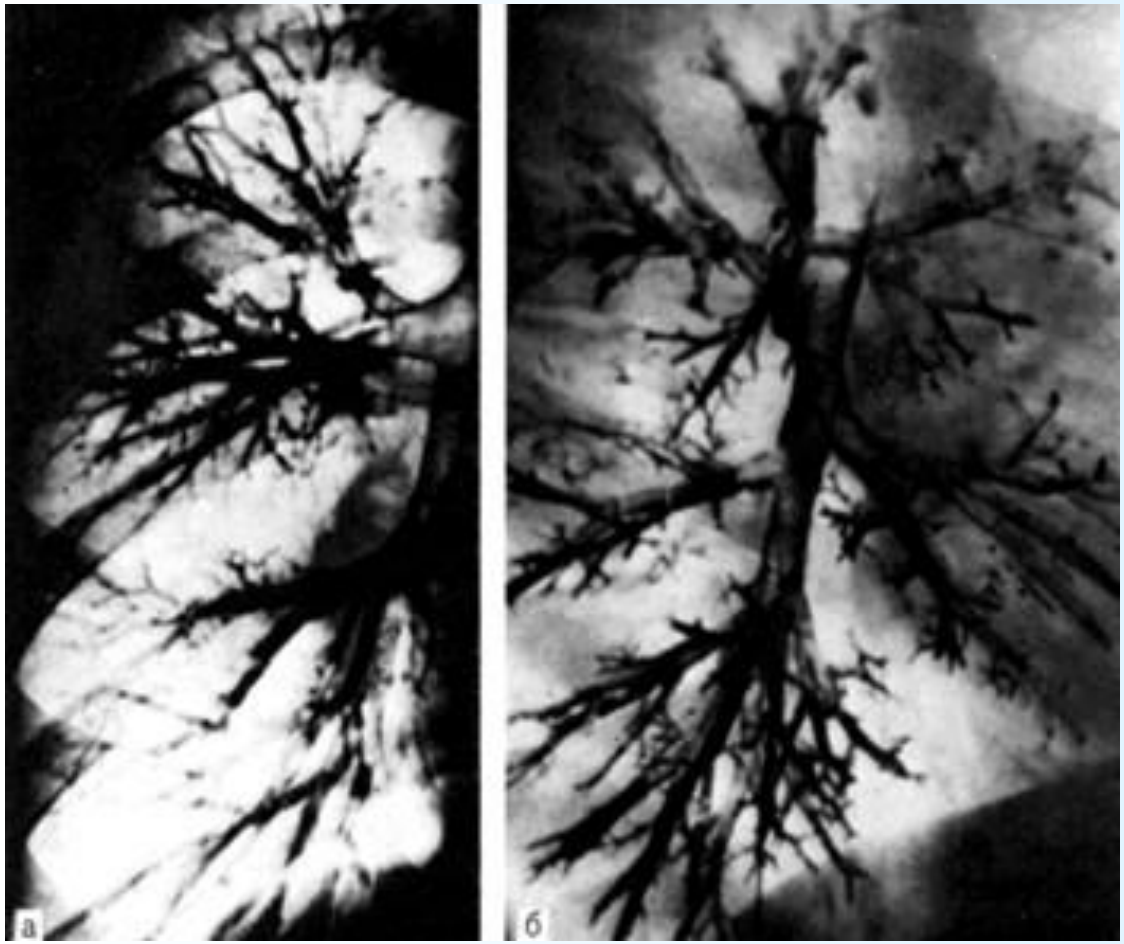
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Рентгеноскопия, рентгенография, томография
- Компьютерная томография (спиральная, в режиме ангиографии)
- Магнитно-резонансная томография
- Бронхография
- Ангиография:ангиопульмонография, бронхиальная артериография
- ФБС

Бронхоплевральный свищ



бронхография



ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

- **ДРЕНИРОВАНИЕ ГНОЙНОГО ОЧАГА**
- **КОРРЕКЦИЯ ГОМЕОСТАЗА И ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА**
- **АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ**
- **ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ, МЕТОДЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ДЕТОКСИКАЦИИ (гемосорбция с использованием мембранной оксигенации, ГБО, плазмаферез, квантовая оксигемотерапия)**

ДРЕНИРОВАНИЕ ГНОЙНОГО ОЧАГА

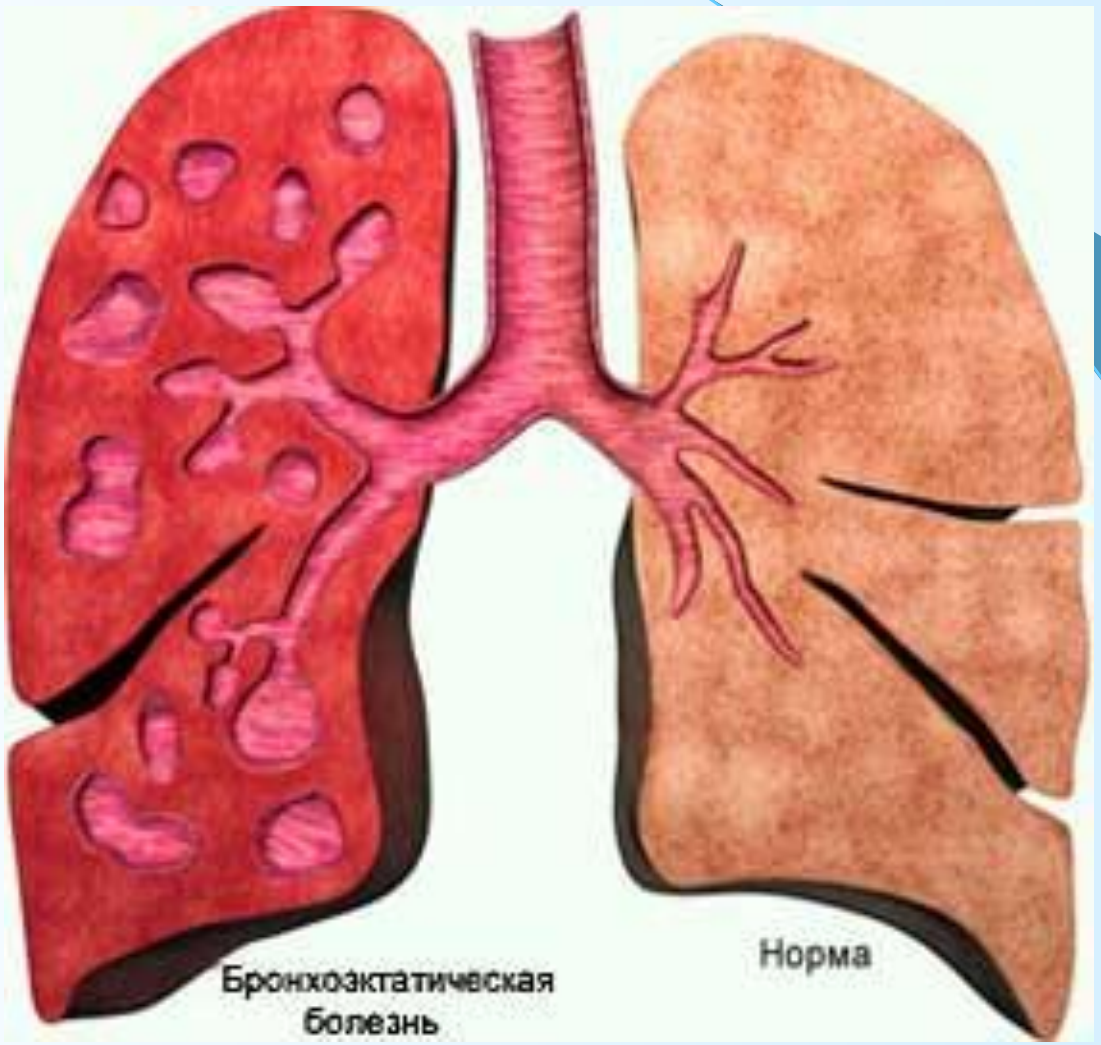
ЧРЕЗБРОНХИАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ

- ПОСТУРАЛЬНЫЙ ДРЕНАЖ
- ИНГАЛЯЦИИ
- НАЗОТРАХЕОБРОНХИАЛЬНАЯ КАТЕТЕРИЗАЦИЯ
- ЛЕЧЕБНЫЕ ФИБРОБРОНХОСКОПИИ
- МИКРОТРАХЕОСТОМИЯ ПО КЬЮНУ
- ПРОДЛЕННАЯ НАЗОТРАХЕОБРОНХИАЛЬНАЯ КАТЕТЕРИЗАЦИЯ

ТРАНСТОРАКАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ

- ПУНКЦИЯ
- ЗАКРЫТОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ
- ОТКРЫТОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ

бронхоэктазы

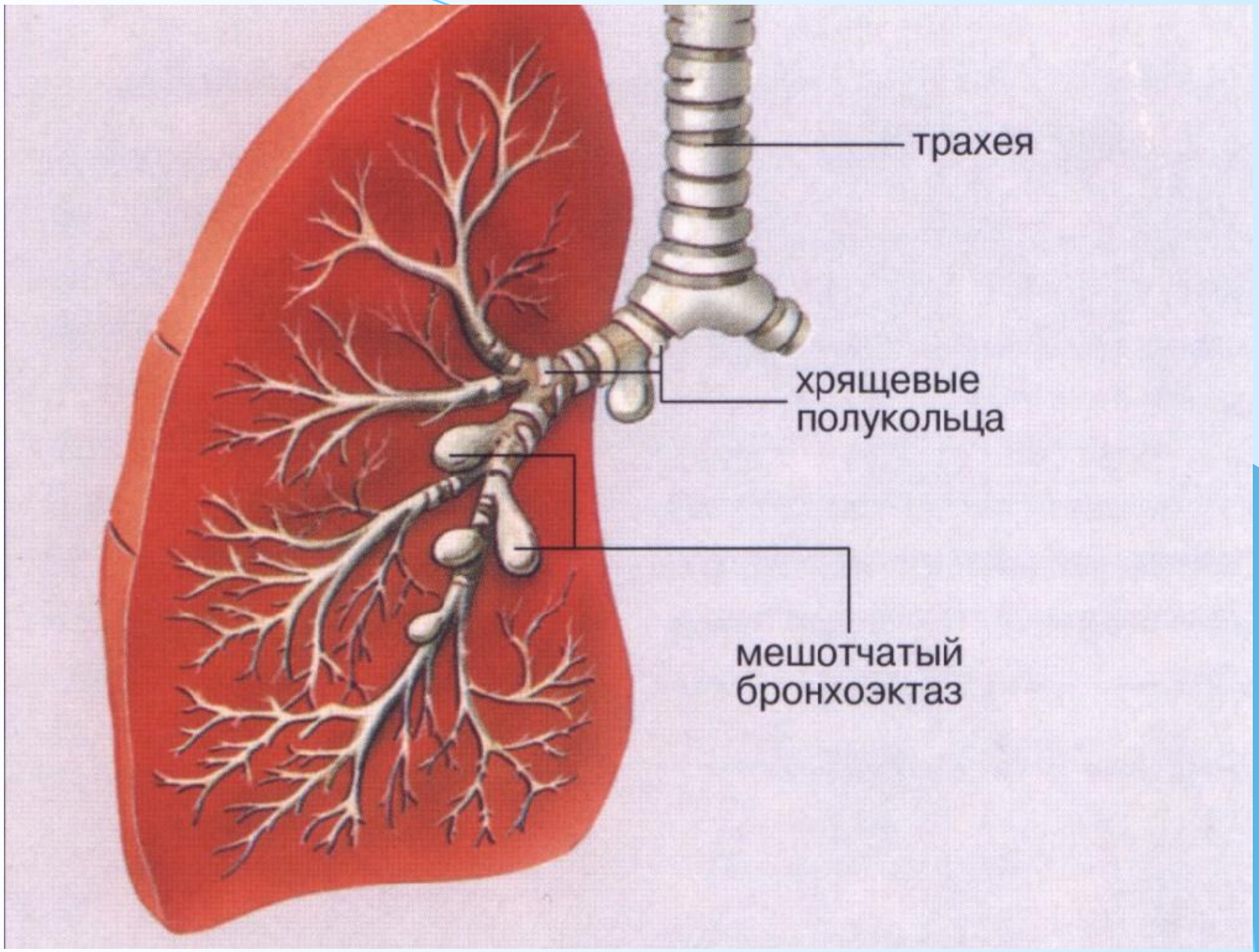


БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

- Приобретенное заболевание, характеризующееся патологическим расширением бронхов среднего и мелкого калибра, вследствие воспалительных и деструктивных изменений в стенке бронха
- БЭ составляют 10-40% среди хронических нагноительных заболеваний легких
- Чаще поражается левое легкое – в 78%
- Двустороннее поражение встречается в 30-40%

КЛАССИФИКАЦИЯ БРОНХОЭКТАЗИЙ

- По этиологии: вторичные, первичные
- По форме: цилиндрические, мешотчатые, веретенообразные, смешанные
- По течению: легкое, среднетяжелое, тяжелое, осложненное
- По распространенности: одно- и двусторонние, локализованные и распространенные


трахея
хрящевые
полукольца
мешотчатый
бронхоэктаз

ПЕРВИЧНЫЕ БРОНХОЭКТАЗИИ

- Развиваются в раннем детском возрасте (у 73-93% в возрасте до 3 лет) на фоне бронхита, пневмонии, ОРВИ или ОРЗ
- Чаще локализуются в нижних долях
- Обусловлены:
  - неполноценной дифференцировкой легочных структур (завершается к 7-12 годам)
  - склонностью слизистой к отеку
  - гиперплазией лимфоидной ткани

ВТОРИЧНЫЕ БРОНХОЭКТАЗИИ

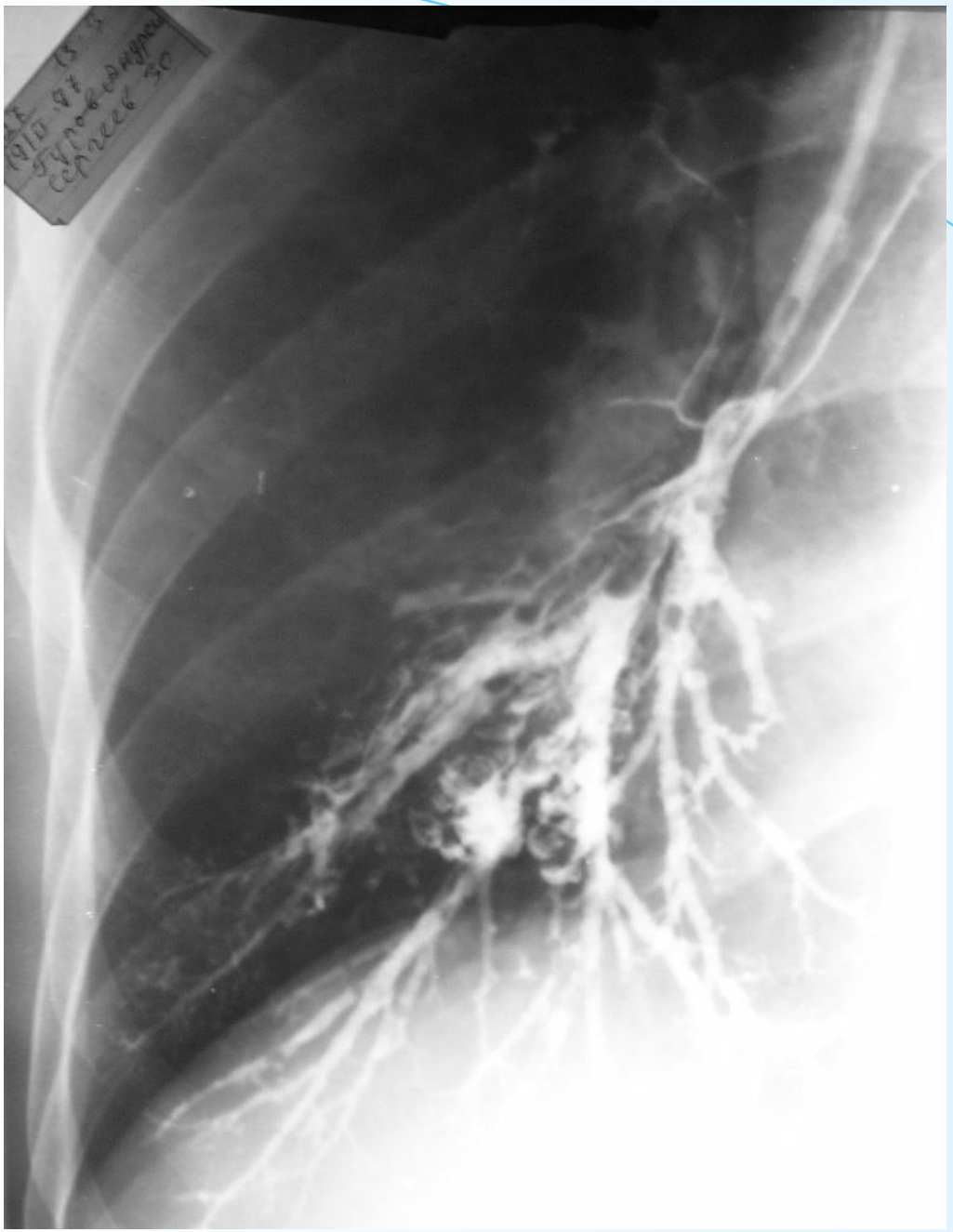
- Являются осложнением патологического процесса, приводящего к сужению бронхов изнутри или извне
- Развиваются в зрелом возрасте

ПРИЧИНЫ ВТОРИЧНЫХ БРОНХОЭКТАЗИЙ

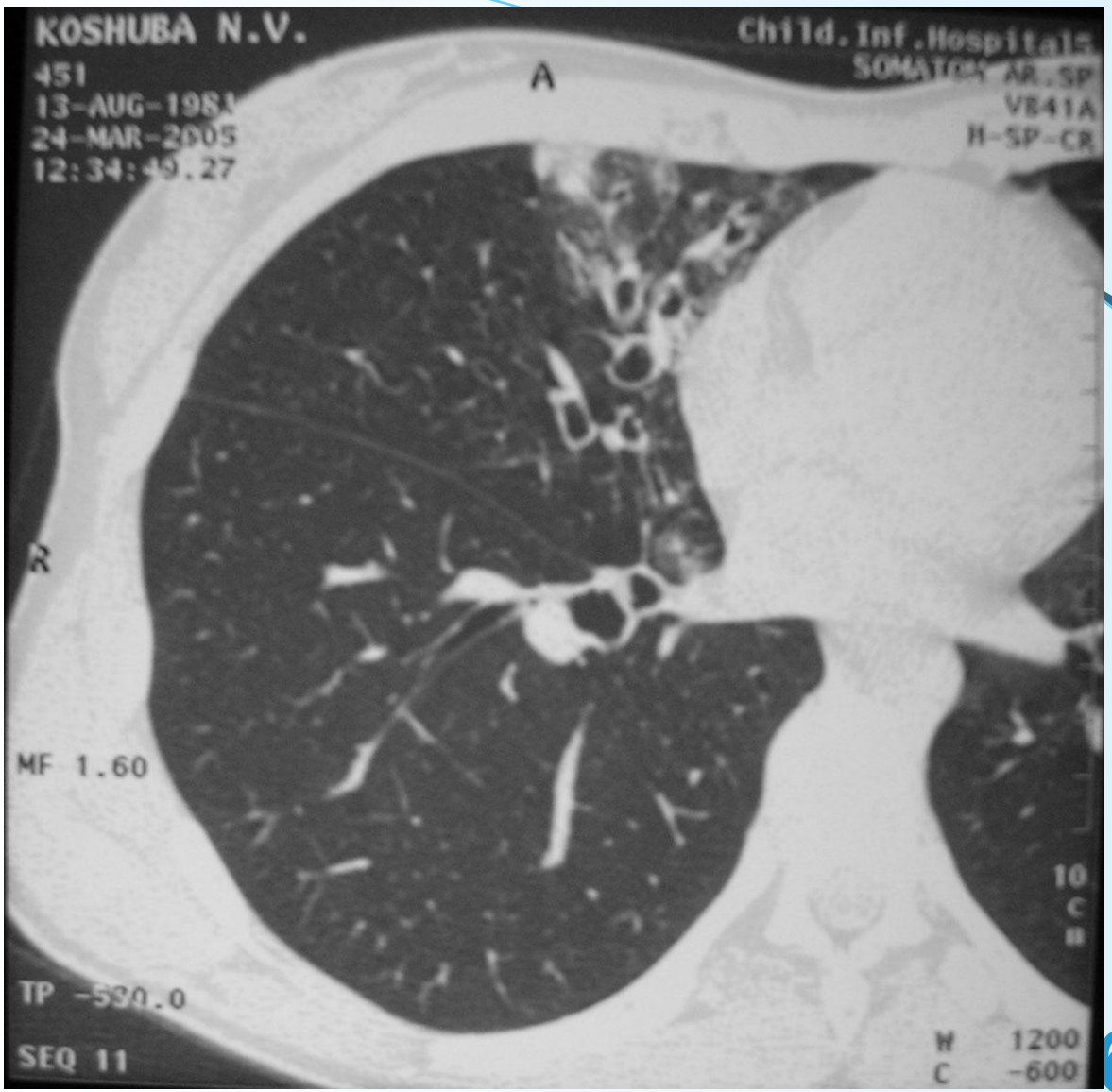
- Стеноз бронха (специфическое воспале-ние, на фоне ОИДЛ)
- Обтурация бронха казеозными массами, бронхолитами, инородным телом, опухолью
- Сдавление бронха извне опухолью, лимфатическими узлами
- Деформация бронхов на фоне пневмосклероза, пневмофиброза, карнификации
- Формирование на фоне пороков развития легкого, наследственных заболеваний легких (муковисцидоз)

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ БЭБ

- **Легкая форма:** клинические симптомы в период ремиссии минимальны – кашель, покашливание, мокрота отходит в небольшом количестве, слизистая. При обострении – мокрота имеет слизисто-гнойный или гнойный характер, повышается температура, появляются хрипы. Обострения бывают 1 раз в год или несколько лет.
- **Среднетяжелая форма:** обострения от2-3 до 6-8 раз в год, имеют затяжной характер, появляются признаки хронической гнойной интоксикации.
- **Тяжелая форма:** характеризуется непрекращающимся воспалением в бронхиальной стенке с постепенным ухудшением состояния, выраженными признаками хронической интоксикации, дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности

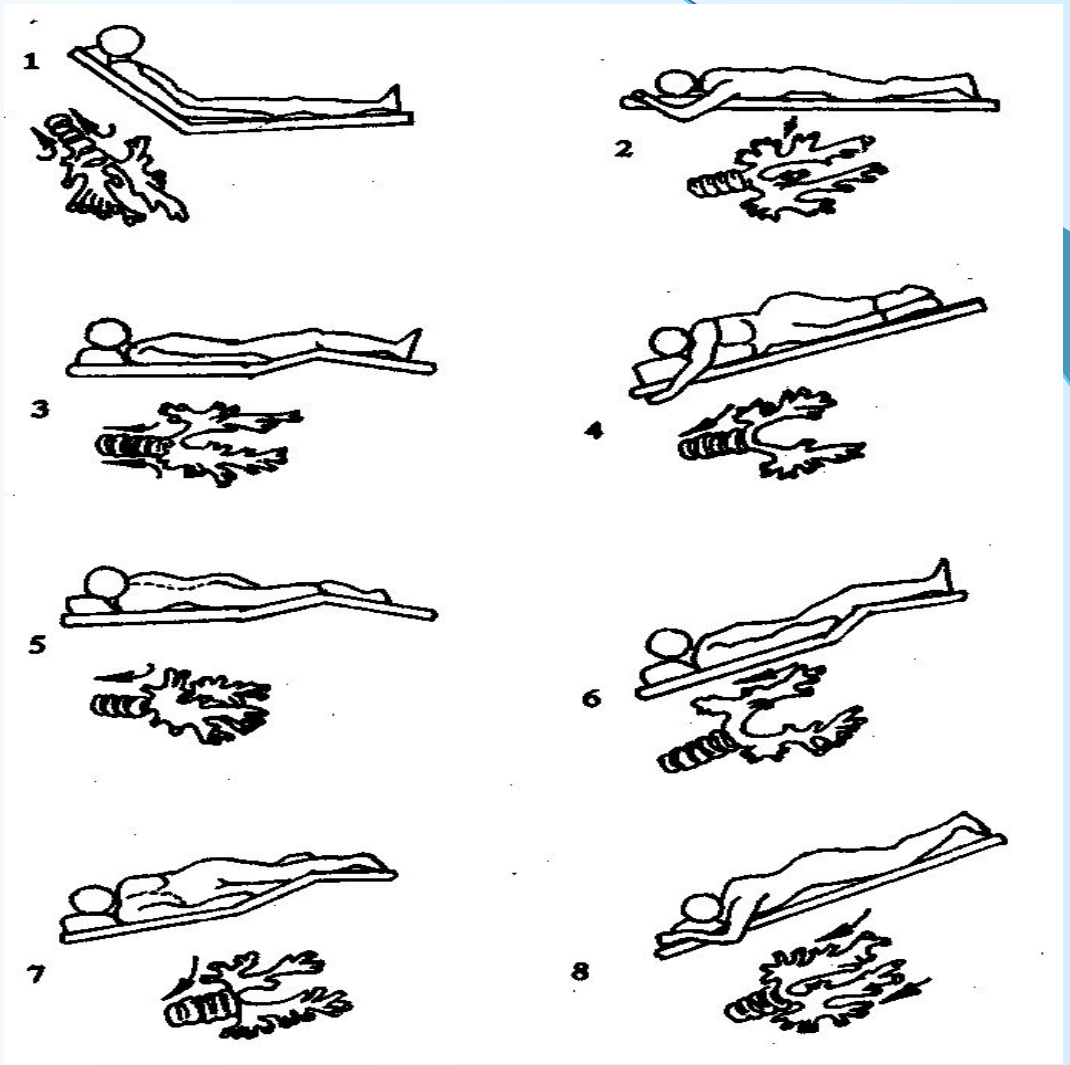


Бронхография



КТ при брохоэктазах

Дренирующие положения тела при патологии легочных зон: *1* — апикальных сегментов верхних долей; *2* — верхних сегментов нижних долей; *3* — передних сегментов верхних долей; *4* — боковых базальных сегментов нижних долей; *5* — задних сегментов верхних долей; *6* — переднебазальных сегментов нижних долей; *7* — язычковых сегментов; *8* — заднебазальных сегментов нижних долей



ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ БРОНХОЭКТАЗИЙ

- Частые обострения, отсутствие длительных периодов ремиссии, неэффективность консервативной терапии
- Прогрессирование воспалительного процесса
- Наличие мешотчатых бронхоэктазий
- Кровохарканье и/или кровотечение
- Ателектаз

Оперативное вмешательство возможно при локализованном процессе

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ БРОНХОЭКТАЗИЙ

- Двусторонние БЭ с поражением более 13 сегментов у детей и более 8-10 сегментов у взрослых
- Легочно-сердечная недостаточность
- Стойкая легочная гипертензия – давление в ЛА выше 35 мм рт. ст.

Хронический абсцесс легкого

О хроническом абсцессе легкого принято говорить в случаях, когда острый абсцесс, при отсутствии адекватного лечения, не заканчивается выздоровлением, а патологический процесс приобретает хронический характер с типичными ремиссиями и обострениями.

Отличительными особенностями этой нозологической формы можно считать наличие полости в легком с развитием вокруг неё необратимых изменений паренхимы и бронхиального дерева в виде пролиферации соединительной ткани, деформирующего бронхита, а в последующем и бронхоэктазов. Частота перехода острого абсцесса легкого в хронический составляет 2,5-8%.

Этиология и патогенез.

В этиологии хронических абсцессов легких имеют значение те же возбудители, что и при острых легочных нагноениях. Сохраняет свое значение стафилококк, причем преобладают штаммы с устойчивостью к большинству, в том числе современных, антибиотиков. Велика роль грамотрицательных палочек - псевдомонад, ешерихий, протея и др. Как правило, эти микроорганизмы также устойчивы к основным антибактериальным препаратам. У большинства пациентов при целенаправленном микологическом исследовании из мокроты выделяются возбудители глубоких микозов. При этом их этиологическое значение удается доказать выявлением серологических маркеров активной грибковой инфекции. В этих условиях этиотропная терапия хронических абсцессов легкого становится трудновыполнимой задачей.

Основными факторами, способствующими переходу острого абсцесса легкого в хронический, являются:

1.неадекватное или неэффективное дренирование полости деструкции при остром легочном нагноении, в том числе при нарушенной бронхиальной проходимости, создающее условия для развития соединительной ткани в окружающей паренхиме с формированием фиброзной капсулы, препятствующей впоследствии уменьшению размеров полости;

2.большие (более 5 см) размеры полости деструкции или множественный их характер в пределах отдела легкого;

3.наличие в полости абсцесса секвестров, закрывающих устья дренирующих бронхов и постоянно поддерживающих нагноение в самой полости и воспаление вокруг нее;

4.образование плевральных сращений в зоне пораженных абсцессом сегментов легких, препятствующих раннему спадению и облитерации полости;

5.исход консервативного лечения острого абсцесса легкого в сухую остаточную полость и эпителизация полости из устьев дренирующих бронхов;

6.скомпрометированные иммунитет и неспецифическая резистентность организма.

- Другим патогенетическим механизмом развития хронического нагноительного процесса в легочной ткани с образованием в ней таких же морфологических элементов может быть ситуация, когда у пациента не диагностировался типичный острый абсцесс, а вследствие перенесенной затяжной, крупозной или абсцедирующей пневмонии (особенно в детском возрасте) сформировались большие участки пневмосклероза с поражением бронхиального дерева. Периодически наступающие обострения процесса, как правило, диагностируются как пневмония. С течением времени обострения наступают все чаще. Патологический процесс поражает все анатомические образования в пределах отдела легкого (бронхи, паренхима, интерстиций). Одним из важных пусковых механизмов при этом становится нарушение дренажной функции бронхов, приводящее к застою секрета. Воспалительный процесс постепенно распространяется на соседние отделы легкого как непосредственно, так и за счет нарушенного лимфотока с образованием инфильтратов. Если последние некротизируются, то, как правило, формируются множественные гнойники. С течением времени процесс приобретает все морфологические и клинические черты хронического абсцесса. Близкий механизм развития может наблюдаться и в случаях исхода тяжелых воспалительных процессов в фиброателектаз или карнификацию участка легкого.

- Особенностью формирования хронических легочных нагноений после повреждений груди является важная роль инородных тел, не удаленных по той или иной причине из дыхательной паренхимы. Это могут быть фрагменты ранящих снарядов, осколки ребер, фрагменты одежды и снаряжения. В таких ситуациях хронический абсцесс легкого может сформироваться спустя длительное время после ранения.

- Наконец формирование хронического нагноения в легочной ткани может наблюдаться при длительном нахождении в трахеобронхиальном дереве инородных тел, или при нарушении дренажной функции бронхов по другим причинам (деформирующий бронхит, бронхаденит со сдавлением бронха).

- **Классификация хронических абсцессов легких**

По течению:

- обострение
- ремиссия

По происхождению:

- исход острого абсцесса
- обтурационные (в том числе в результате инородных тел ТБД)
- связанные с инородными телами легких
- «первичные»

По наличию осложнений:

- неосложненные
- осложненные
- легочно-плевральные осложнения - бронхоэктазы, легочное кровотечение, эмпиема плевры и пиопневмоторакс, вторичные легочные гнойники
- нелегочные осложнения - сепсис, поражения внутренних органов (амилоидоз), костно-суставные осложнения

По распространенности:

- одиночные и множественные
- односторонние и двусторонние

ХРОНИЧЕСКИЙ АБСЦЕСС ЛЕГКОГО

- Встречается в 15-20% после ОИДЛ
- Формируется через 2 месяца после ОИДЛ
- В период обострения применяется чрезбронхиальное и трансторакальное лечение
- В период ремиссии – оперативное лечение в объеме не менее лобэктомии

ПРИЧИНЫ ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО АБСЦЕССА

- Недостаточный отток гноя вследствие нарушения проходимости дренирующего бронха
- Наличие в полости абсцесса секвестров, закрывающих просвет дренирующего бронха
- Плевральные сращения, препятствующие спадению стенок абсцесса
- Эпителизация полости абсцесса

Множественные хронические абсцессы

Кистозная гипоплазия легкого

КИСТОЗНАЯ ГИПОПЛАЗИЯ

(поликистоз, кистозное или сотовое легкое)

- Характеризуется недоразвитием или полным отсутствием в некоторых участках легкого респираторного отдела и трансформацией порочно сформированных бронхов в кистоподобные полости
- Составляет 60-80% от всех пороков легких
- Чаще поражает верхнюю долю правого легкого
- Сочетается с другими пороками легкого, сердца и сосудов (25%)
- Ангипульмонография выявляет недоразвитие сосудов

Кистозная гипоплазия

ПОРОКИ РАЗВИТИЯ

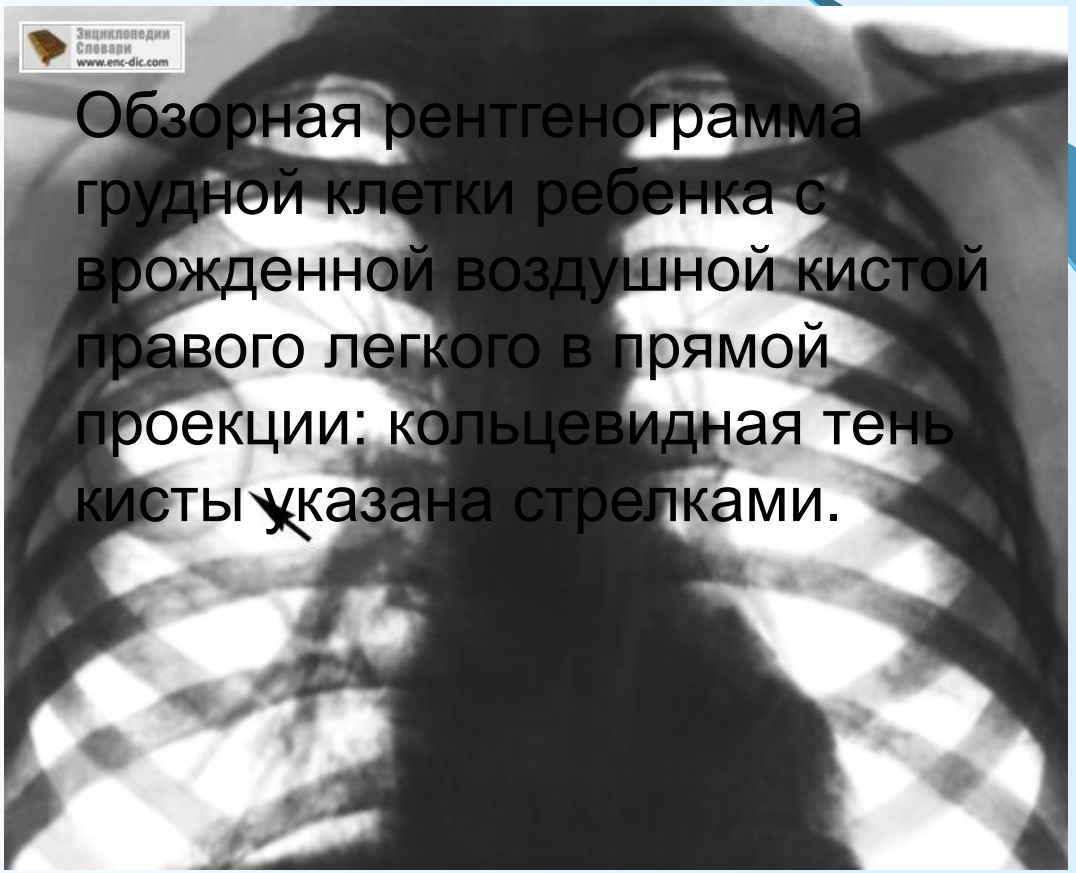
Секвестрация легкого
Бронхогенные кисты

СЕКВЕСТРАЦИЯ ЛЕГКОГО

- Порок, обусловленный аномальным развитием части паренхимы легкого в виде кисты или группы кист с внедолевой или внутридолевой локализацией
- Составляет 6,4% от всех пороков легких
- Бронхи не имеют связи с ТБД
- Питающая артерия отходит от аорты
- Венозный отток осуществляется в легочные вены, непарную или полунепарную
- Аортограмма: контрастируется абберантный сосуд, отходящий от аорты

БРОНХОГЕННЫЕ КИСТЫ

- Порок развития, связанный с нарушением эмбриогенеза мелкого бронха
- Составляет 1,5% от всех пороков
- Могут быть закрытыми – без связи с ТБД, или открытыми – сообщаются с ТБД
- Часто располагаются в задненижних отделах легкого



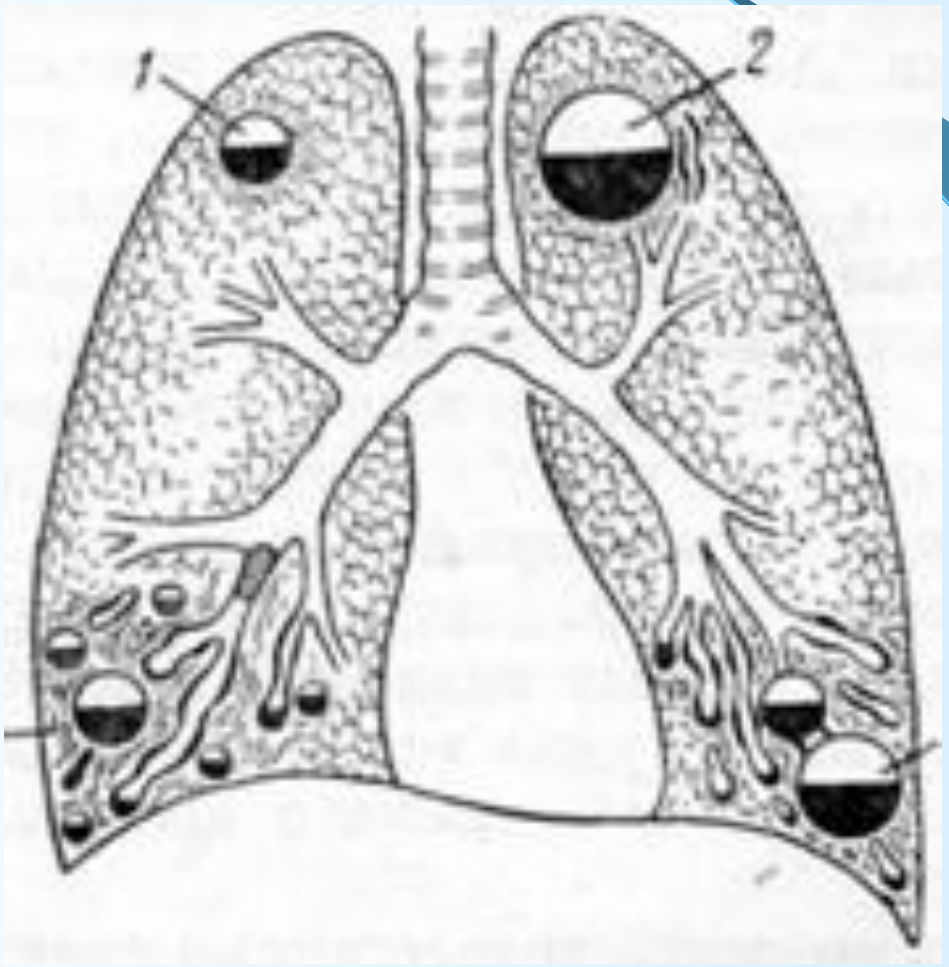
Обзорная рентгенограмма грудной клетки ребенка с врожденной воздушной кистой правого легкого в прямой проекции: кольцевидная тень кисты указана стрелками.

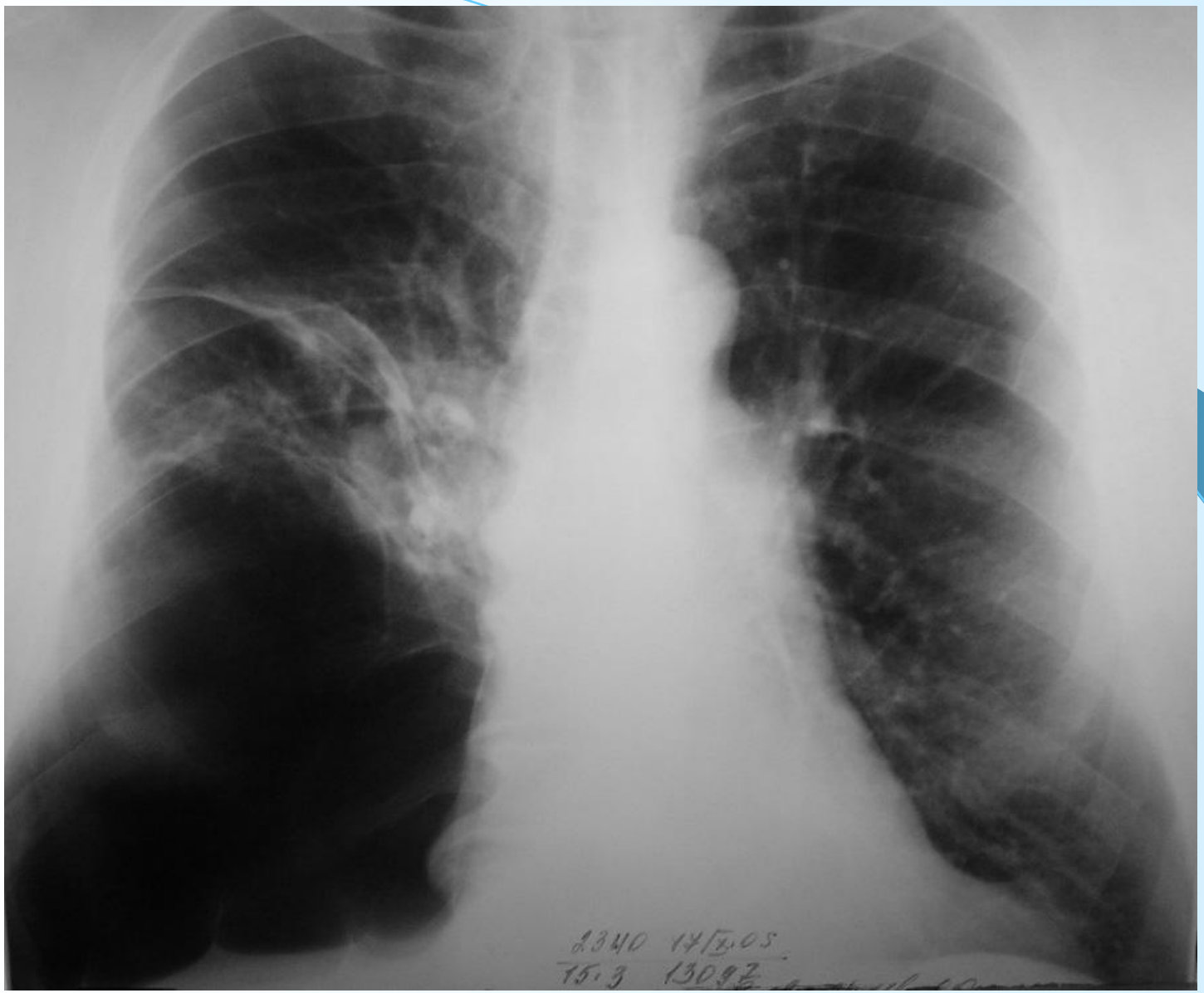
Приобретенные кисты легкого

ВИДЫ ПРИОБРЕТЕННЫХ КИСТ ЛЕГКОГО

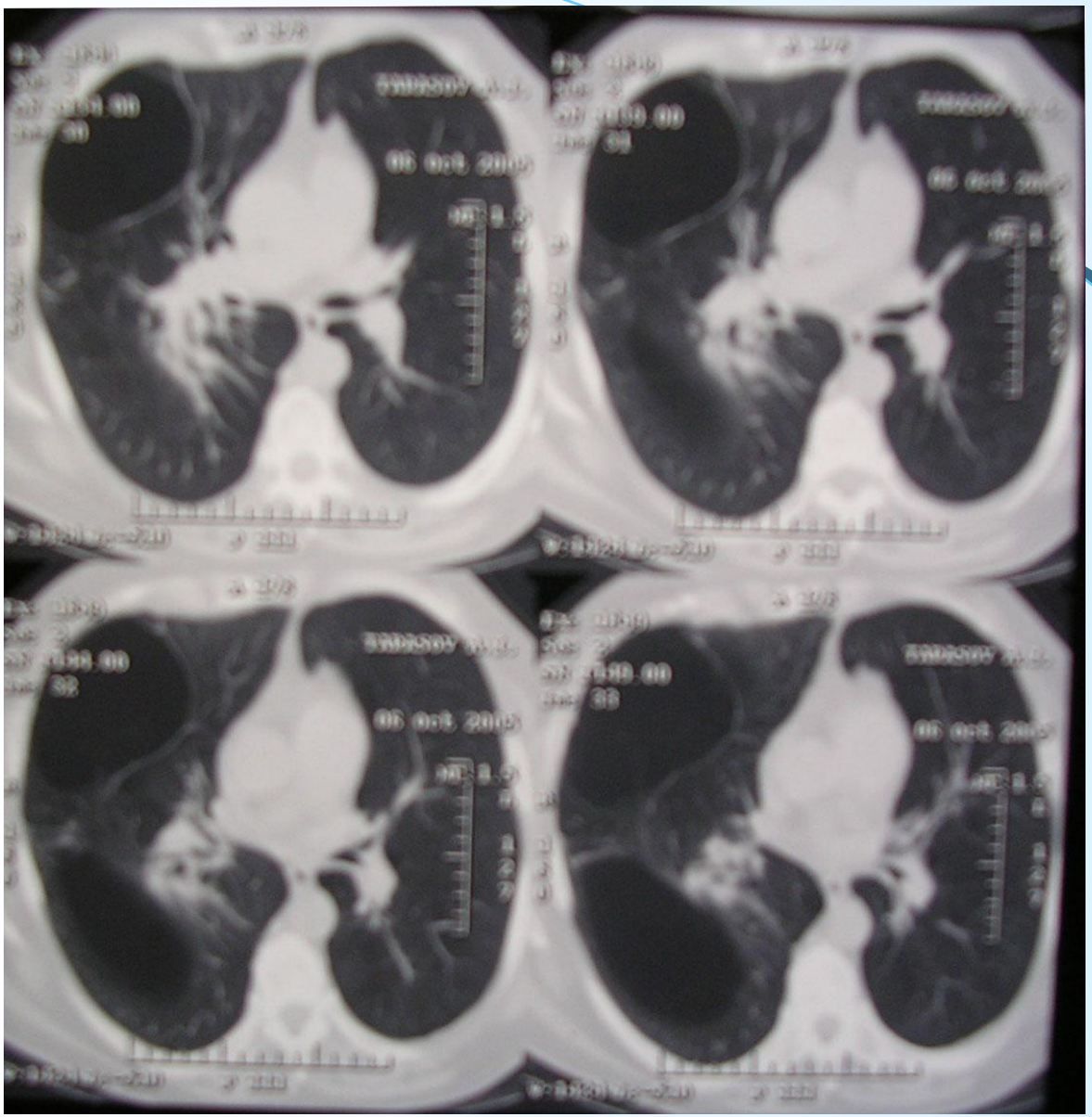
- Ретенционные кисты – результат обтурации или сдавления бронха и растяжения дистальных отделов секретом
- Эпителизированные полости, сформировавшиеся после деструкции и воспаления в легочной паренхиме
- Крупные эмфизематозные буллы

1, 2 – изолированные абсцессы верхних долей
3 – ретростенотический абсцесс нижней доли
4 – развитие абсцессов на фоне бронхоэктазов



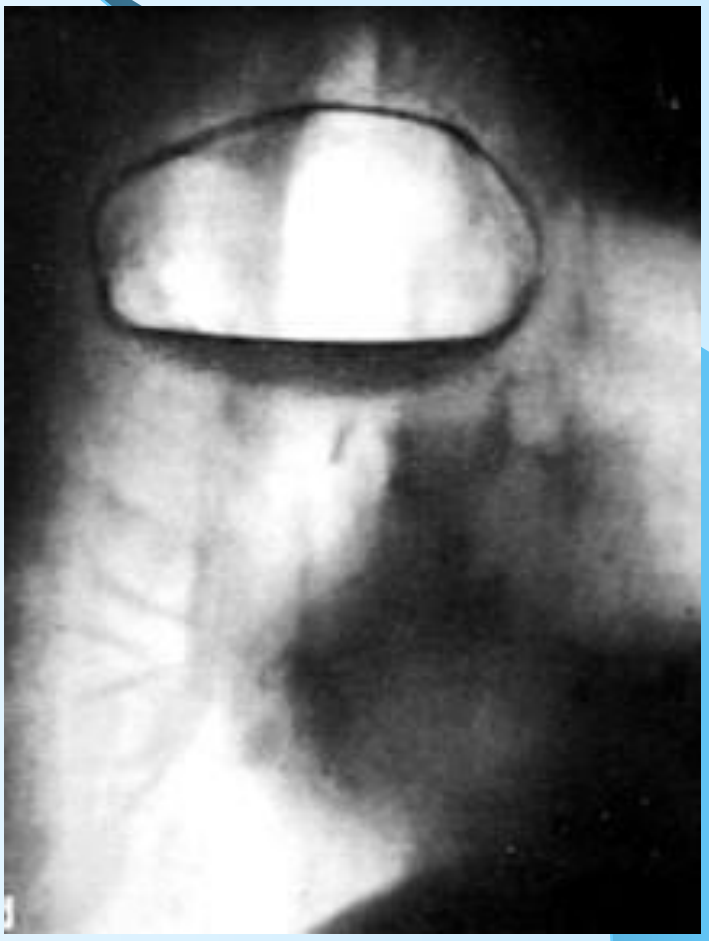


Кисты легкого



КТ кист легкого

острый абсцесс с исходом в ложную кисту



Вопросы по теме занятия

тесты

рентгенограммы

клинический случай

Рис.1

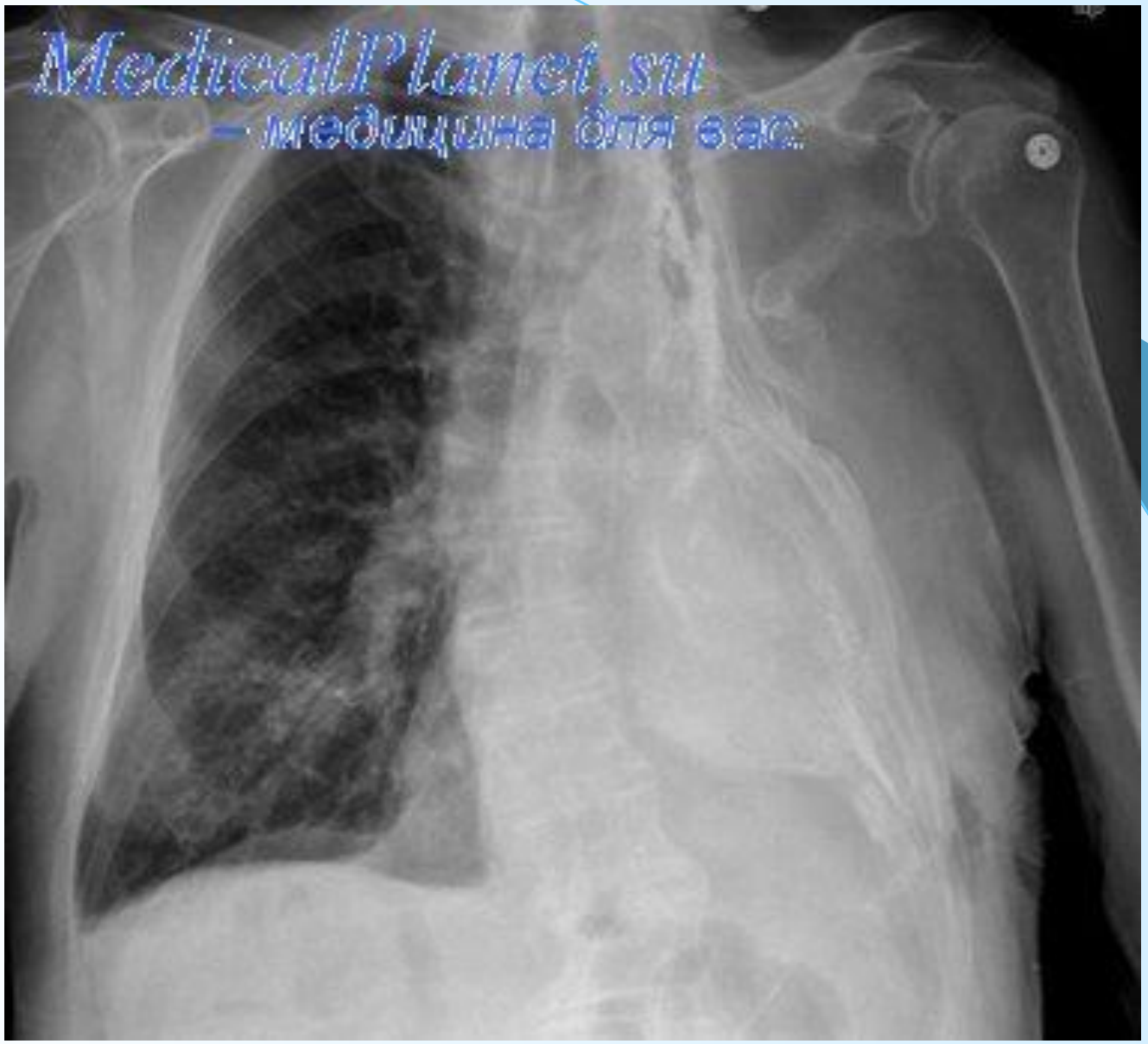
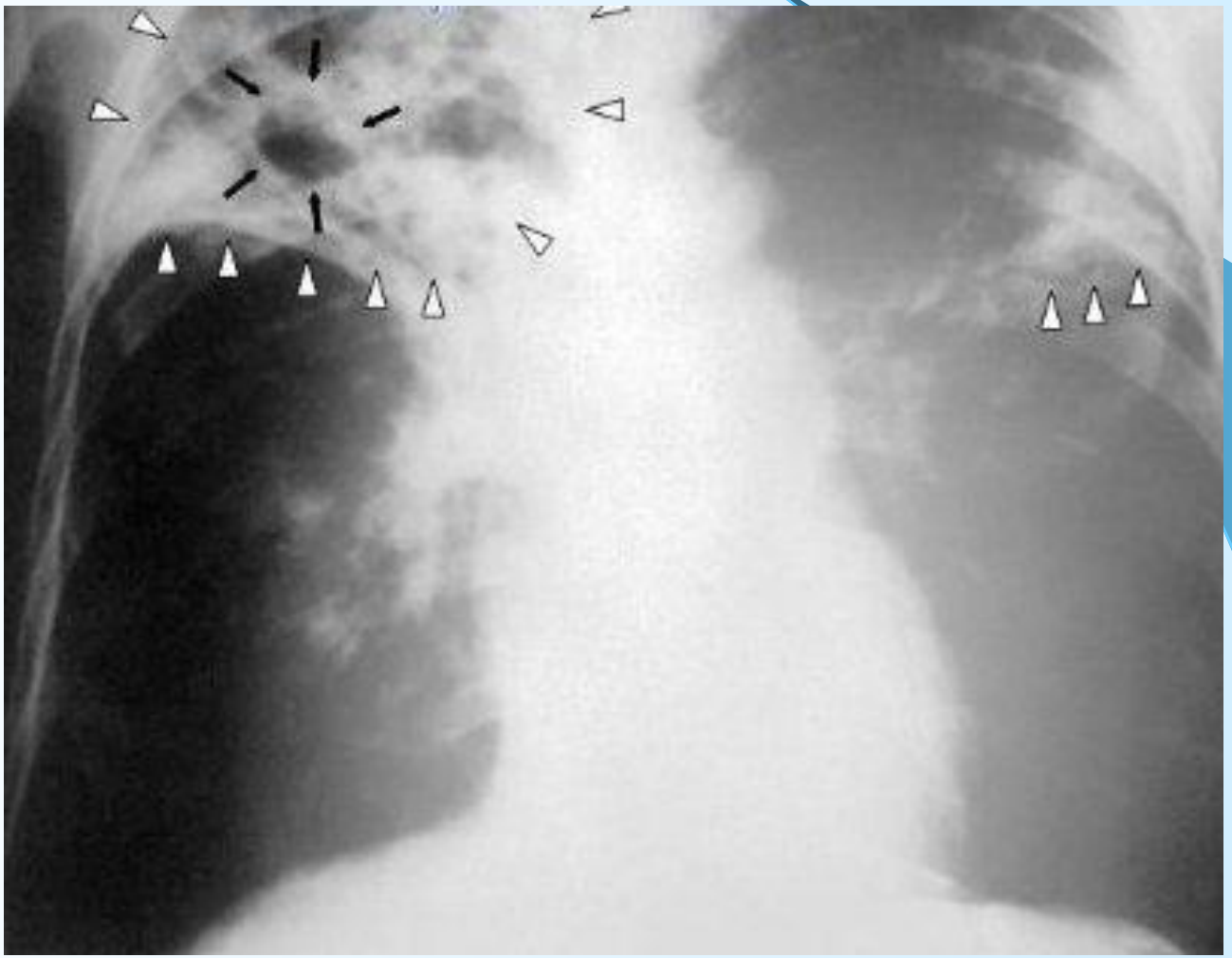
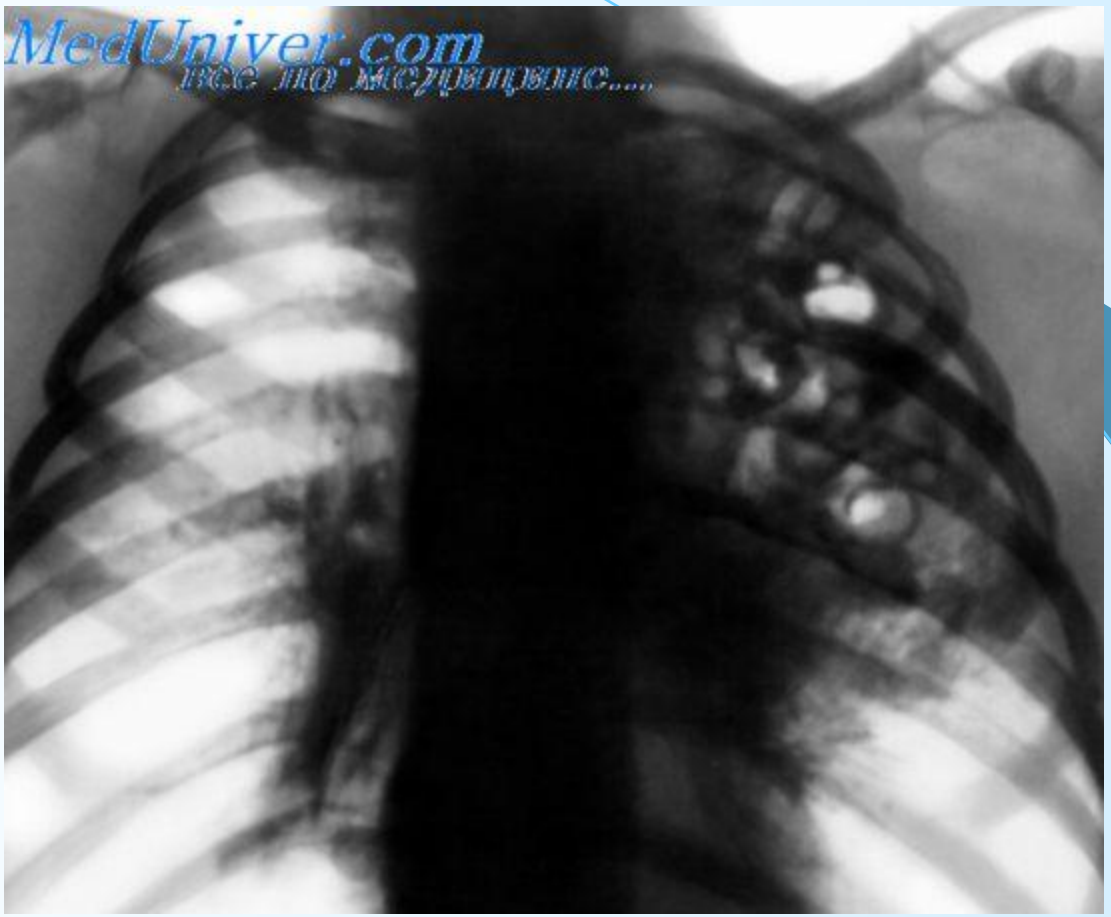
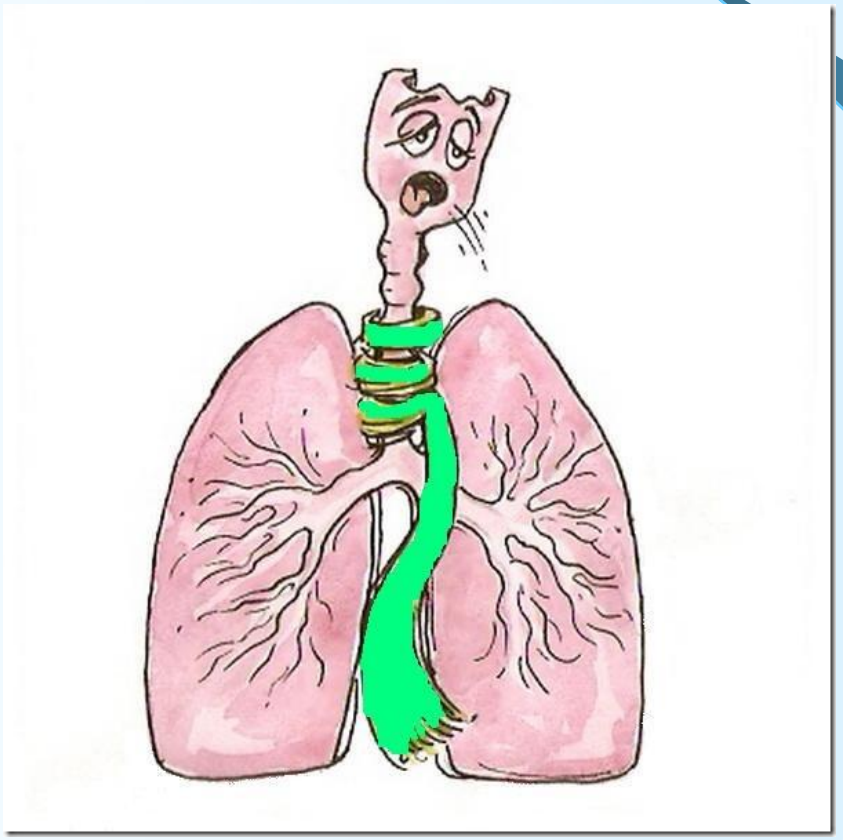


Рис.2




MedUniver.com
Все по медицине....

Спасибо за внимание !