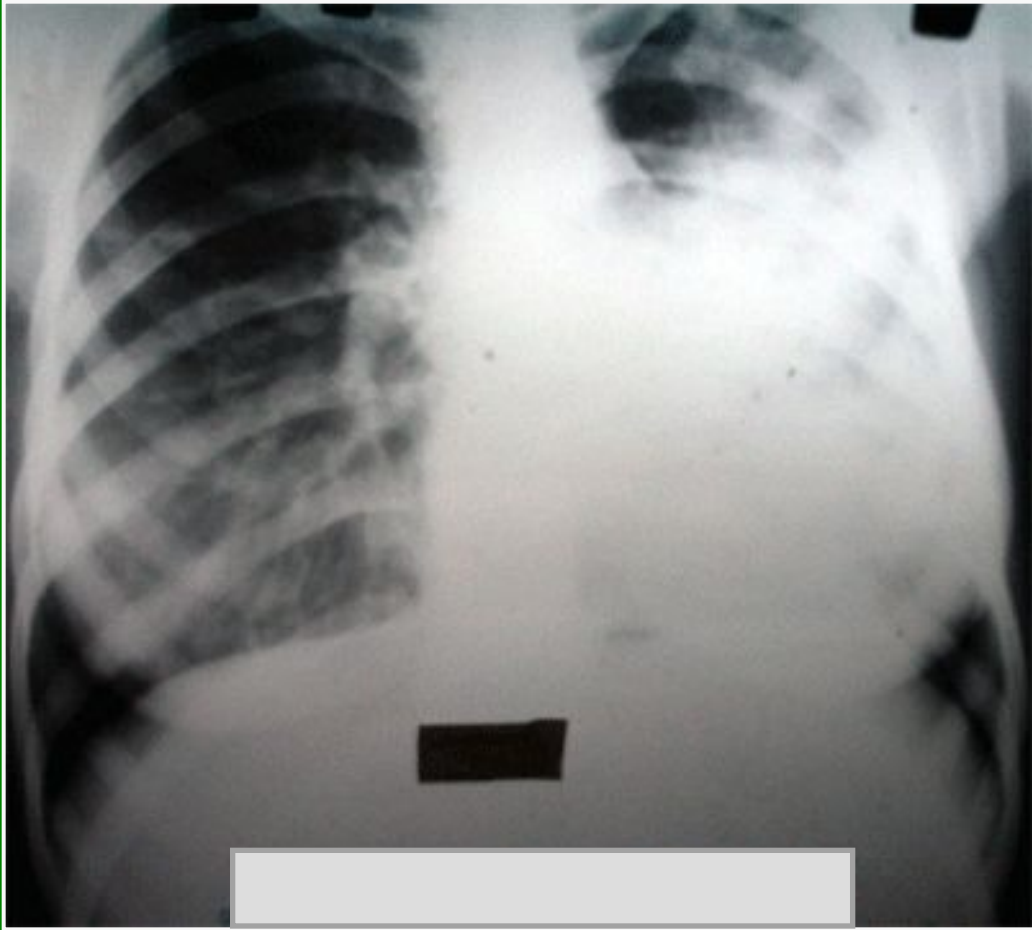
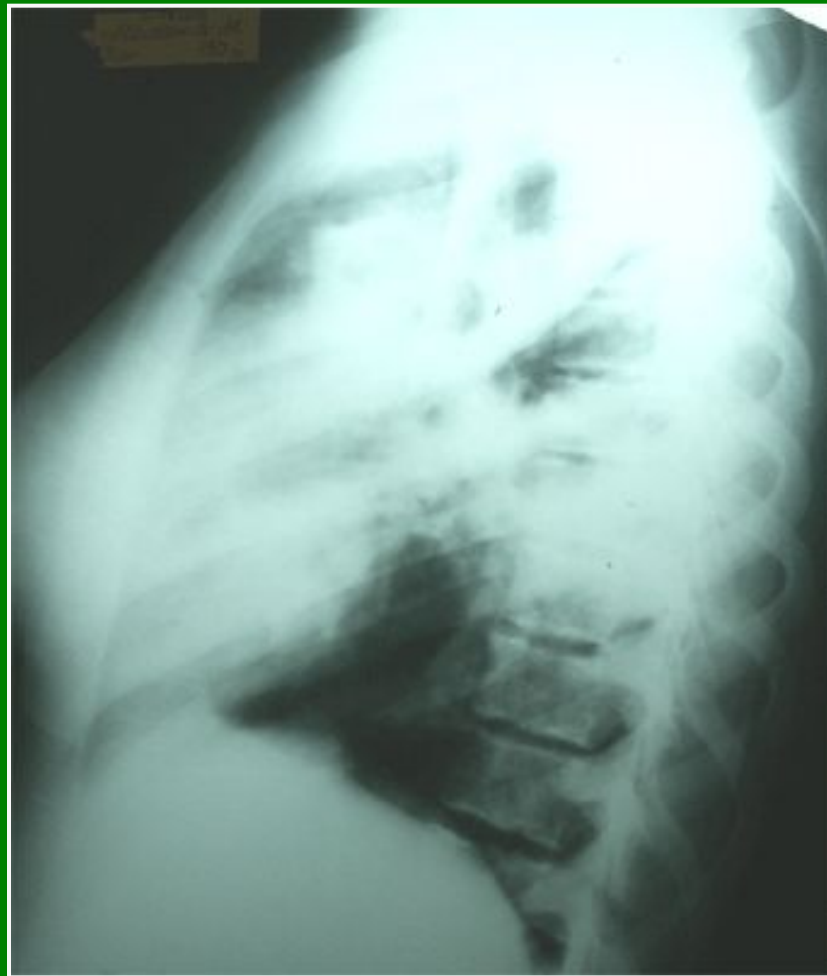


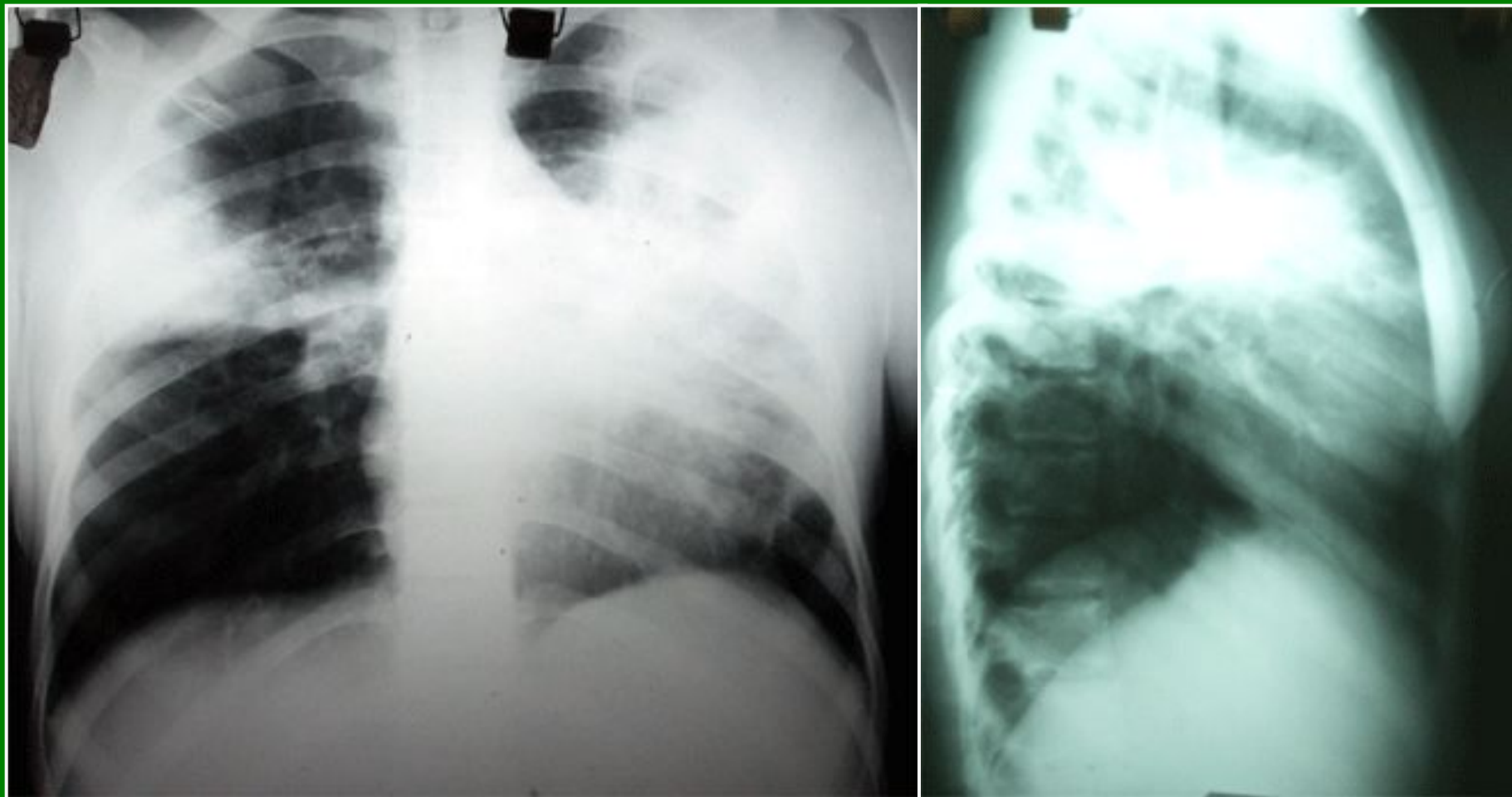
Клинический случай. Больная М. 16 лет, поступила в общесоматическую больницу с диагнозом левосторонняя полисегментарная пневмония



Та же больная
рентгенография через 1 месяц на фоне неспецифической терапии



**Та же больная еще через 1 месяц
отрицательная динамика**



**Консультация фтизиатра – заподозрена
казеозная пневмония**

**Инфильтративный
туберкулез легких.
Казеозная пневмония.**

**СГМА. Кафедра
фтизиопульмонологии
Д.м.н., доцент Мякишева Т.В.**

Инфильтративный туберкулез легких

- это такая клиническая форма туберкулеза, которая характеризуется преимущественно экссудативным типом воспаления со склонностью к быстрому образованию казеозного некроза и деструкции, а также наличием клинической картины, напоминающей пневмонию

**У в/в больных инфильтративный туберкулез
легких (ИТЛ) в 50-75% случаев**

Среди диспансерных больных - 30-40%

Выявляется в основном у лиц молодого возраста

**В историческом аспекте заслуживают внимания
две точки зрения:**

Assmann – экзогенная суперинфекция

Redeker – реактивация старых очагов

**В настоящее время принято считать, что
ИТЛ возникает в результате:**

- Прогрессирования свежего очага**
- Обострение старых очаговых процессов**
- Лимфобронхогенное обсеменение из казеозно-
измененных лимфоузлов**

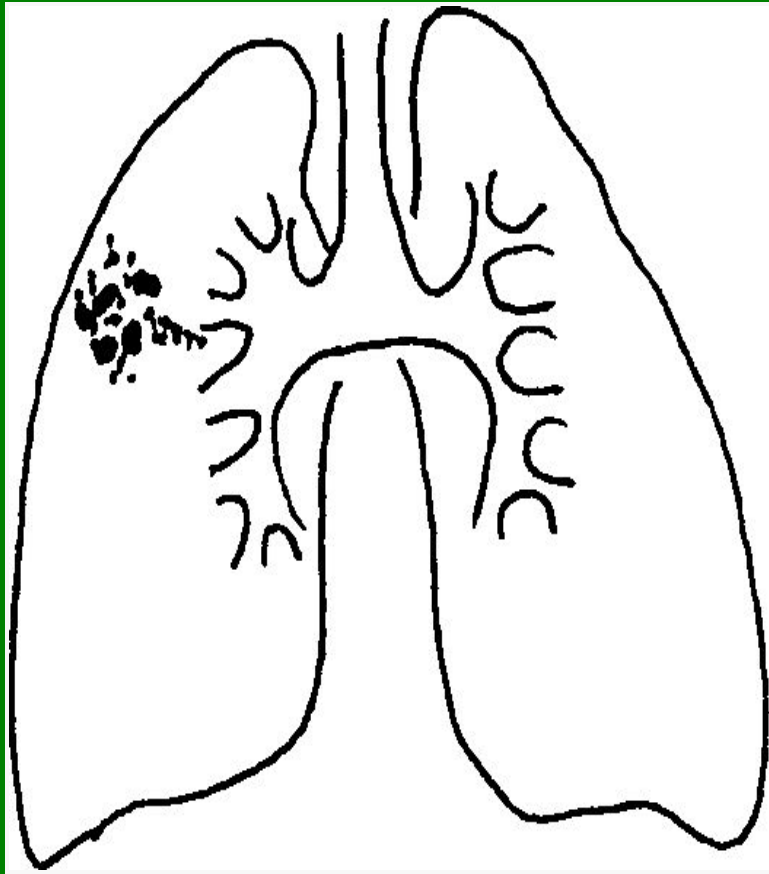
Клинико-рентгенологические варианты ИТЛ:

- Лобулярный инфильтрат
 - Округлый инфильтрат
- Облаковидный инфильтрат
 - Перисциссурит
 - Лобит

Инфильтративный туберкулез

Тип инфильтрата	Иммунитет	Бактериальная популяция	Тканевая реакция
Бронхолобулярный	↓	++	Экссудативная
Округлый	⇓	+++	Экссудативно-пролиферативная
Облаковидный, перисциссурит	⇓⇓	+++++	Экссудативно-альтеративная
Лобит	⇓⇓⇓⇓	+++++++	Альтеративно-экссудативная

Бронхобулярный инфильтрат

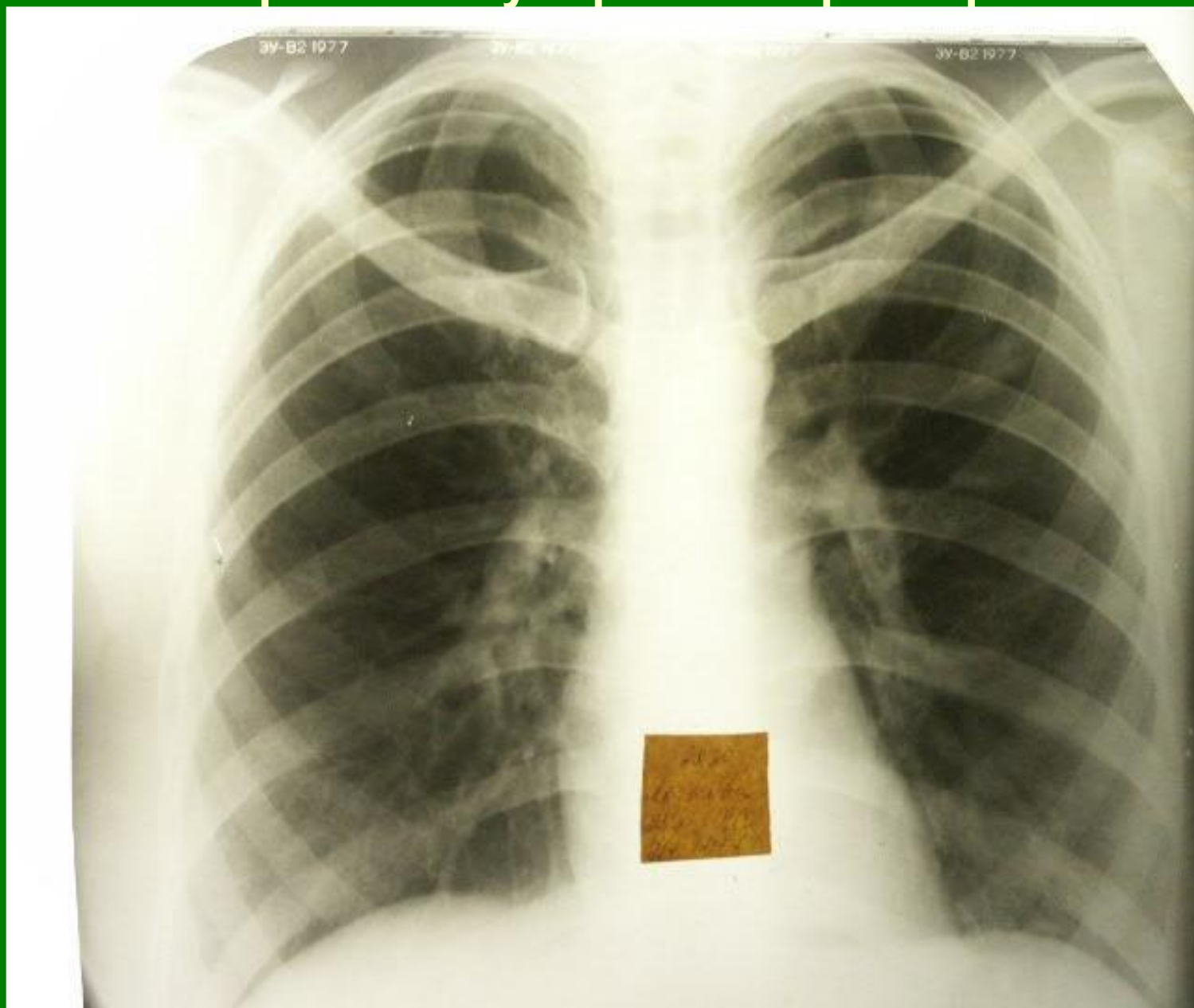


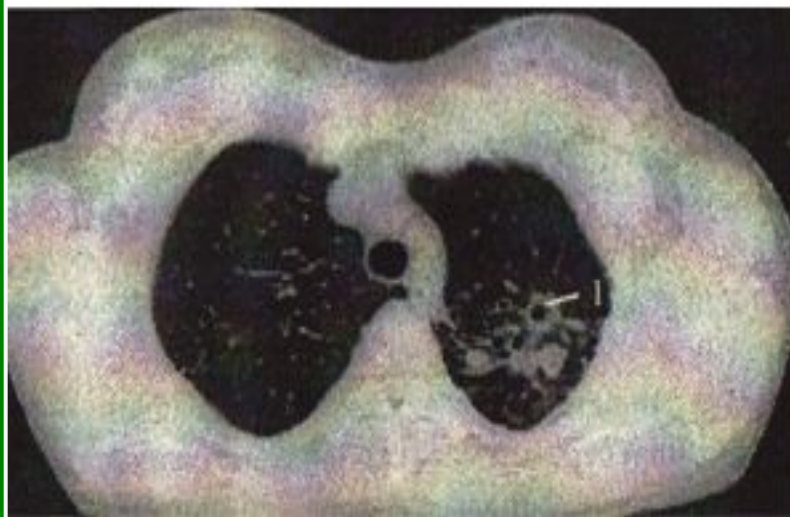
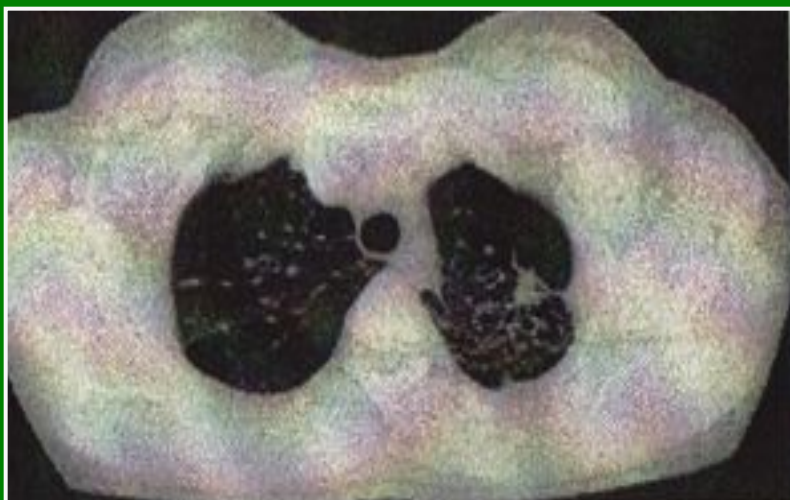
- Впервые описан в 1918 г. Грау, представляет собой слившиеся крупные и мелкие очаги в один или несколько конгломератов. Располагается вокруг мелкого бронха, округлой или полигональной формы 1,5-2 см

Особенности:

- Течение бессимптомно или малосимптомно
- Выявляется при профосмотрах
- Стетоакустические признаки отсутствуют
- ОАК: изменения незначительны
- Распад легочной ткани редко
- МБТ – чаще отсутствует, редко скудное бактериовыделение

Бронхолобулярный инфильтрат

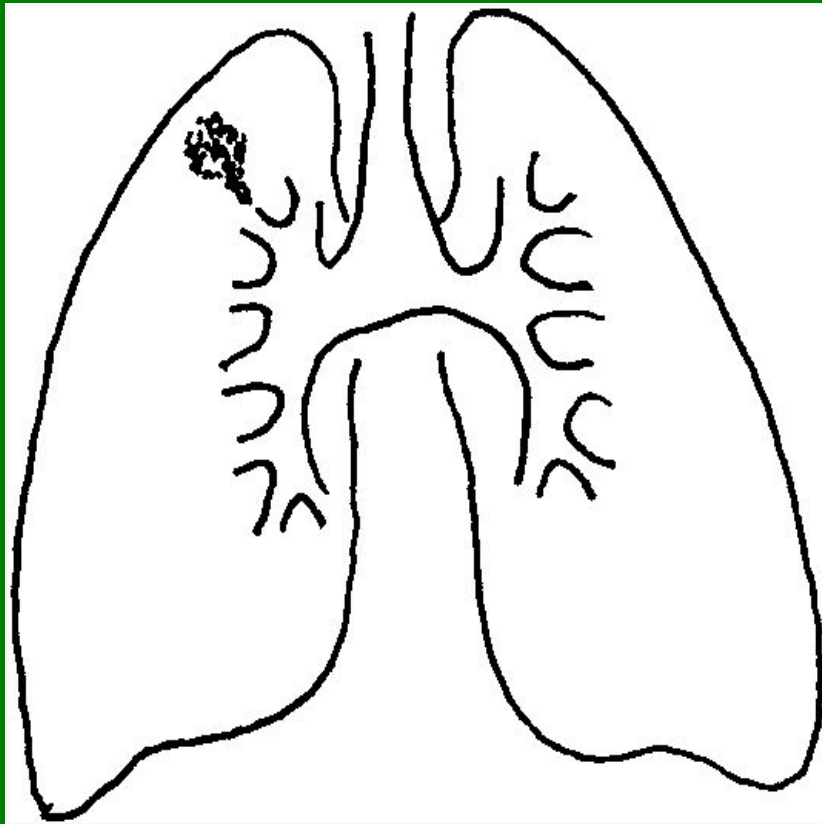




Инfiltrативный туберкулез
верхней доли левого легкого

**ВРКТ. Томограммы
на уровне вершук
легких. Инfiltrат
состоит из крупных
казеозно-
некротических
очагов, в одном из
которых небольшая
(7мм) полость
деструкции.**

Округлый инфильтрат



Нерезко контурированный фокус неправильной округлой или овальной формы, диаметром более 2 см.

Локализуется в S 1, 2 и реже в 6.

Округлая форма с более четкими очертаниями, размером 3-5 см - инфильтрат Ассмана-Редекера.

К корню легкого воспалительная “дорожка”. На ее фоне часто определяется проекция бронха.

Появление такого тенеобразования, напоминающего теннисную ракетку, указывает на распад инфильтрата и лимфобронхогенное распространение процесса.

Округлый инфильтрат

Особенности:

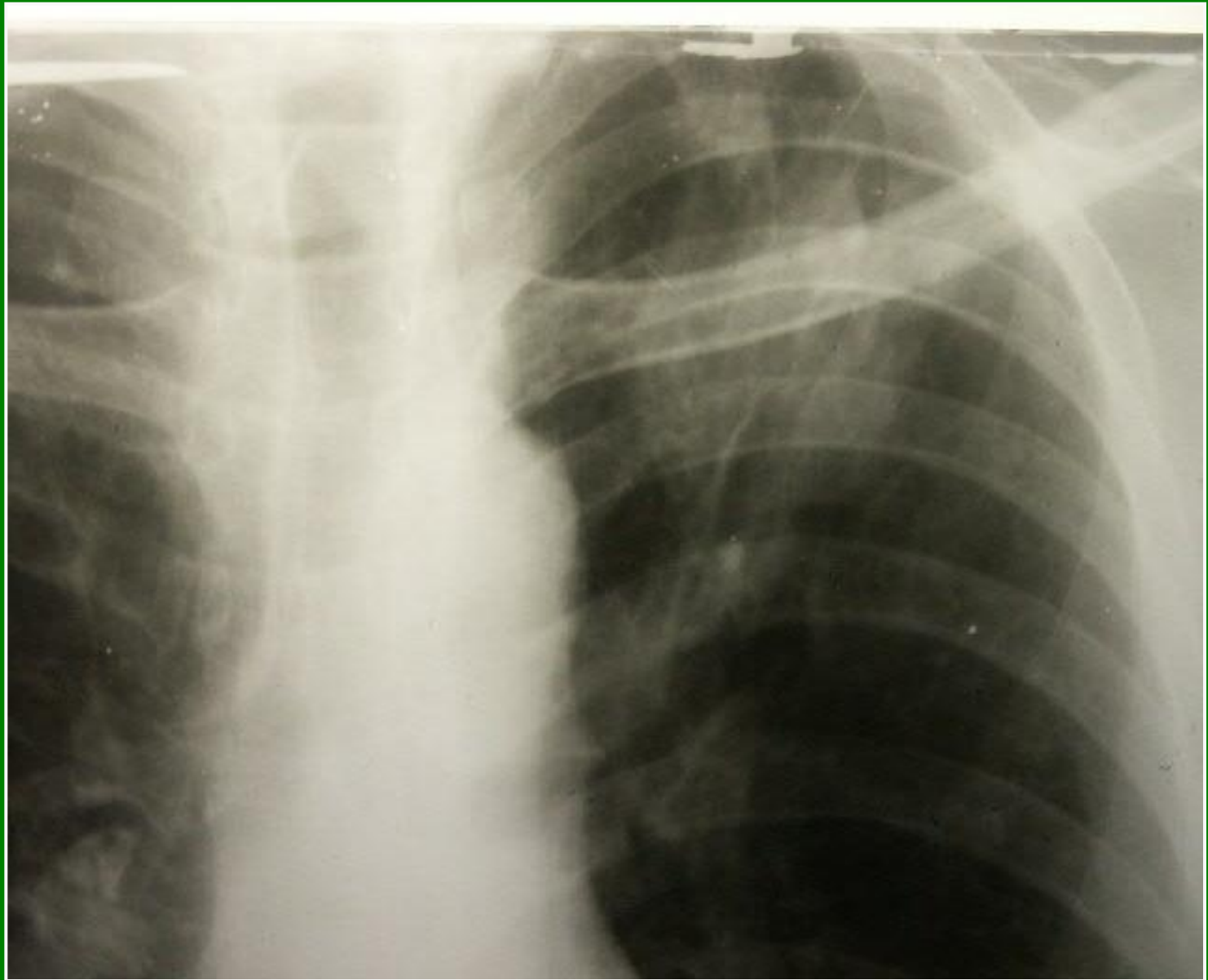
- Течение скрытое почти у 50% больных (возраст 18-25 лет)
- Интоксикация нерезко выражена у 25% пациентов
- Острое начало, длительное лихорадочное состояние (тип ОРВИ, грипп, пневмония) примерно у 25% больных
- Кровохаркание - иногда первый клинический признак, приблизительно у 5% с ИТЛ без распада, и примерно у 15% с ИТЛ с деструкцией
- ОАК: умеренный лейкоцитоз, сдвиг влево, лимфопения, ускоренная СОЭ
- Б/х анализ: снижение альбуминов, повышение гамма глобулинов
- Анализ мокроты: элементы тетрады Эрлиха (эластические волокна, кристаллы холестерина, аморфная известь, МБТ) – обострение старых латентных очагов в легких
- В мокроте или промывных водах бронхов МБТ+ в 1/3-1/2 случаев

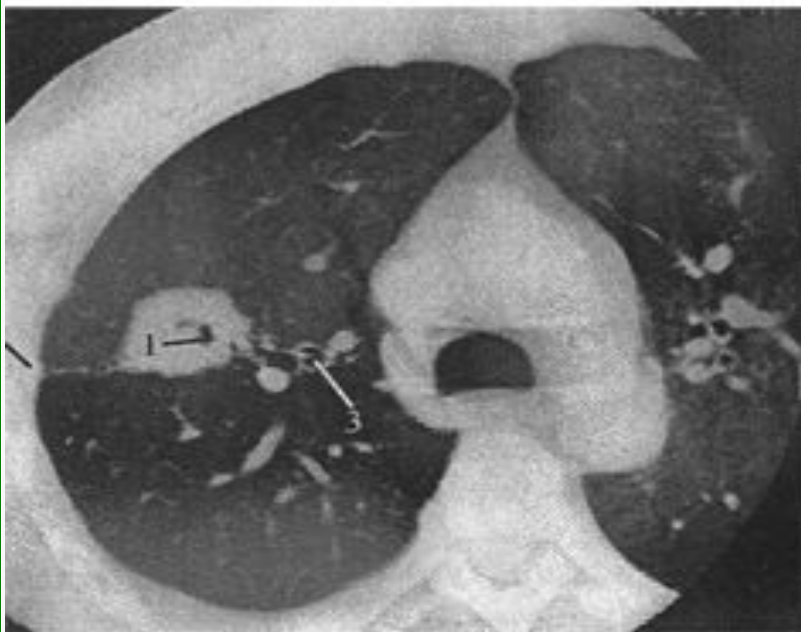


Патологоанатомическая
картина округлого
инфильтрата

Очаг казеозной
пневмонии – ранний
инфильтрат,
расположенный
близ старого очага
обызвествления в
легком

Округлый инфильтрат Ассмана-Редекера



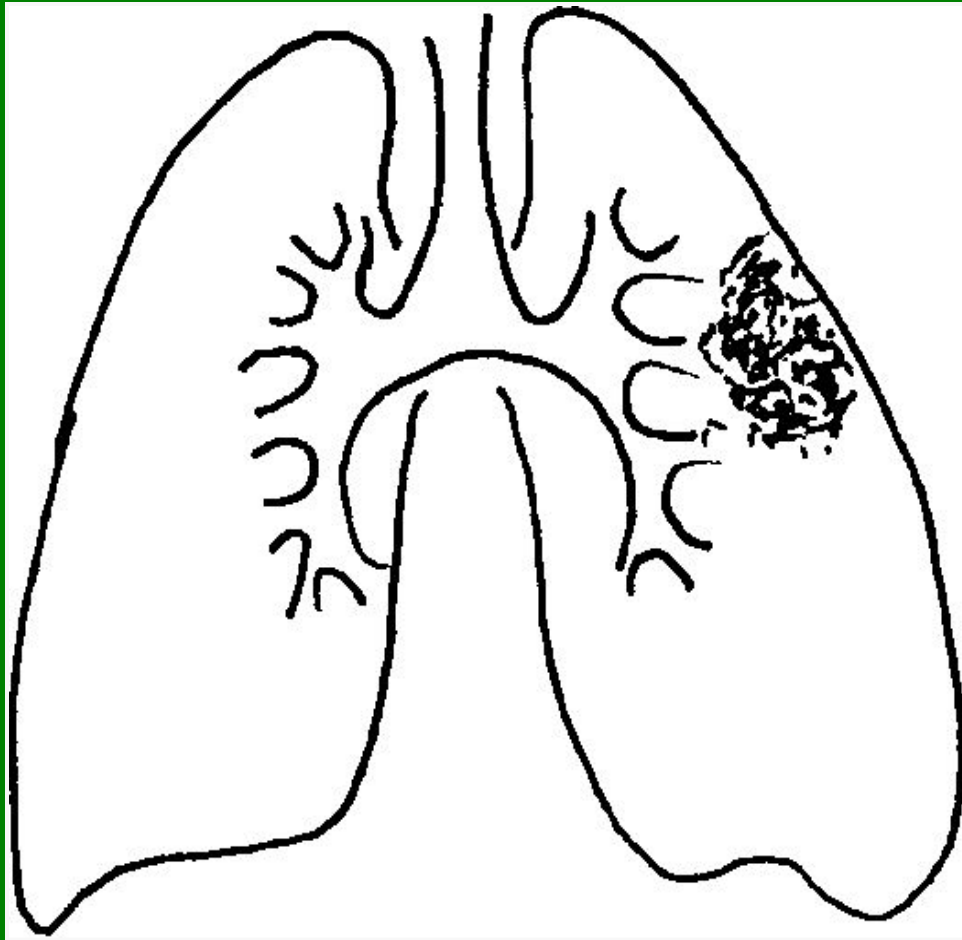


**Инfiltrативный туберкулез
верхней доли правого легкого
(округлый инфильтрат)**

**ВРКТ, прицельная реконструкция
зоны правого легкого.**

**Томограммы на уровне верхней
доли. Округлый инфильтрат в
переднем сегменте. Структура
инфильтрата неоднородна за
счет наличия небольшой полости
деструкции (1), в окружающей
легочной ткани видны
немногочисленные очаги.
Отчетливо видна реакция
плевры и равномерно
утолщенные стенки легочных
долек (2) и сегментарных
bronхов (3)**

Облаковидный инфильтрат



Неравномерное затемнение без четких границ.

Процесс распространен на один или несколько сегментов, чаще верхних долей легких.

По своей теневой картине он напоминает неспецифическую пневмонию, но отличается от нее стойкостью рентгенологической картины, тенденцией к распаду и образованию каверны.

Облаковидный инфильтрат

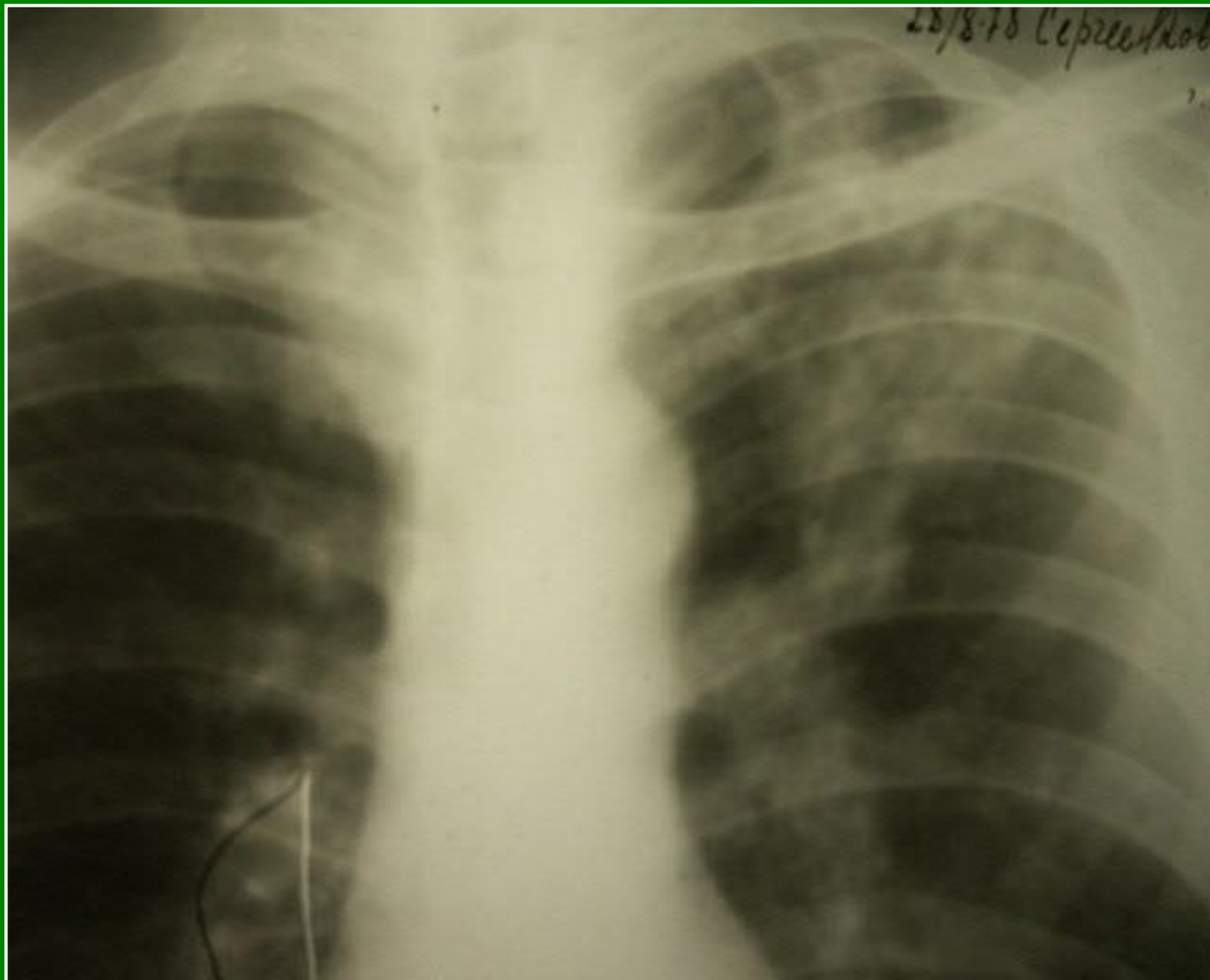
Особенности:

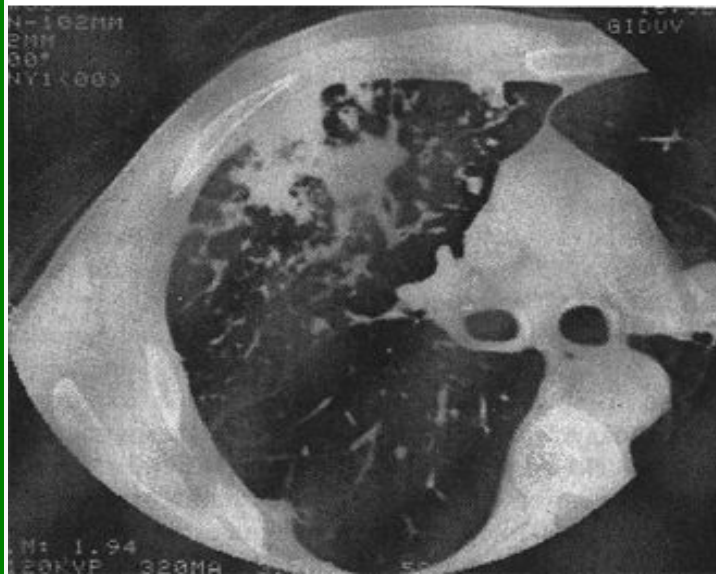
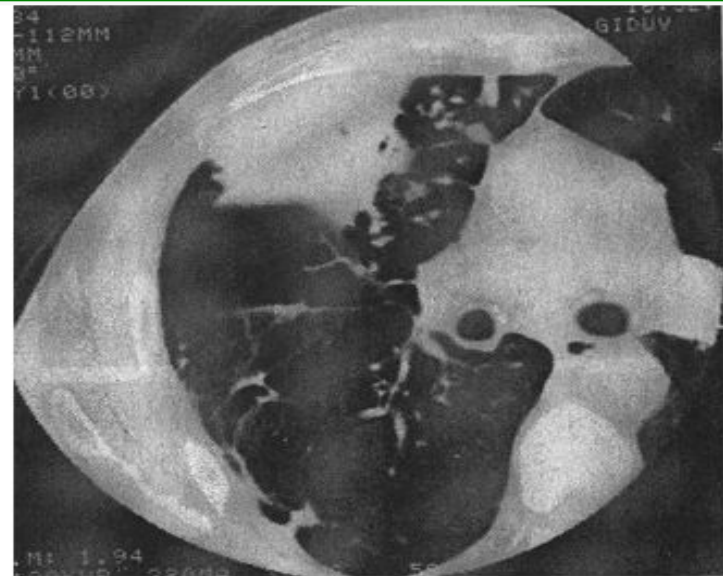
- В анамнезе – нередко контакт с бактериовыделителями
- Острое начало у большинства больных
- Жалобы на кашель с выделением мокроты, боль в грудной клетке, умеренную одышку, плохое самочувствие
- Лихорадочная фаза длится 14-20 дней, объективно выявляется грудная симптоматика
- При подостром течении кровохарканье часто первый симптом
- ОАК: умеренный лейкоцитоз, сдвиг влево, лимфопения, ускоренное СОЭ
- Мокрота: часто МБТ+

Патологоанатомическая картина облаковидного инфильтрата



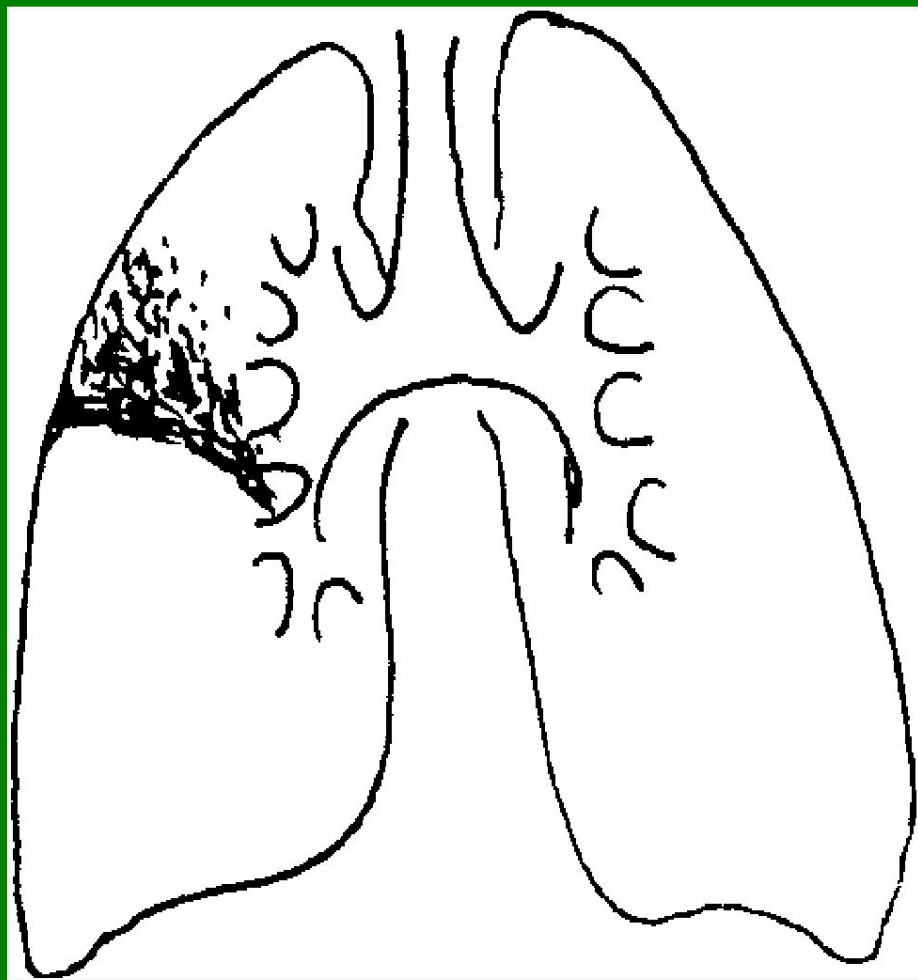
Облаковидный инфильтрат





ИТЛ правого легкого. ВРКТ, прицельная реконструкция зоны прав.легкого. Томограмма на уровне правого корня. В заднем сегменте крупная каверна с толстыми стенками, вокруг множ. полиморфные очаги. Резко утолщены стенки крупных бронхов. Обширный участок казеозного некроза расположен в средней доле. Инфильтрат имеет однородную структуру, просветы бронхов в нем не определяются. В прилежающей легочной ткани многочисленные очаги лимфобронхогенного отсева.

Перисцисурит



Облаковидный инфильтрат, который локализуется у главной или дополнительной междолевой борозды и связан с корнем легкого.

Его называют - краевой инфильтрат или треугольник Сержана.

Вершина его обращена к корню легкого, а основание - кнаружи.

Верхняя его граница расплывчата и переходит без резких очертаний в малоизмененную легочную ткань, нижняя соответствует междолевой плевре

Перисциссурит

Особенности:

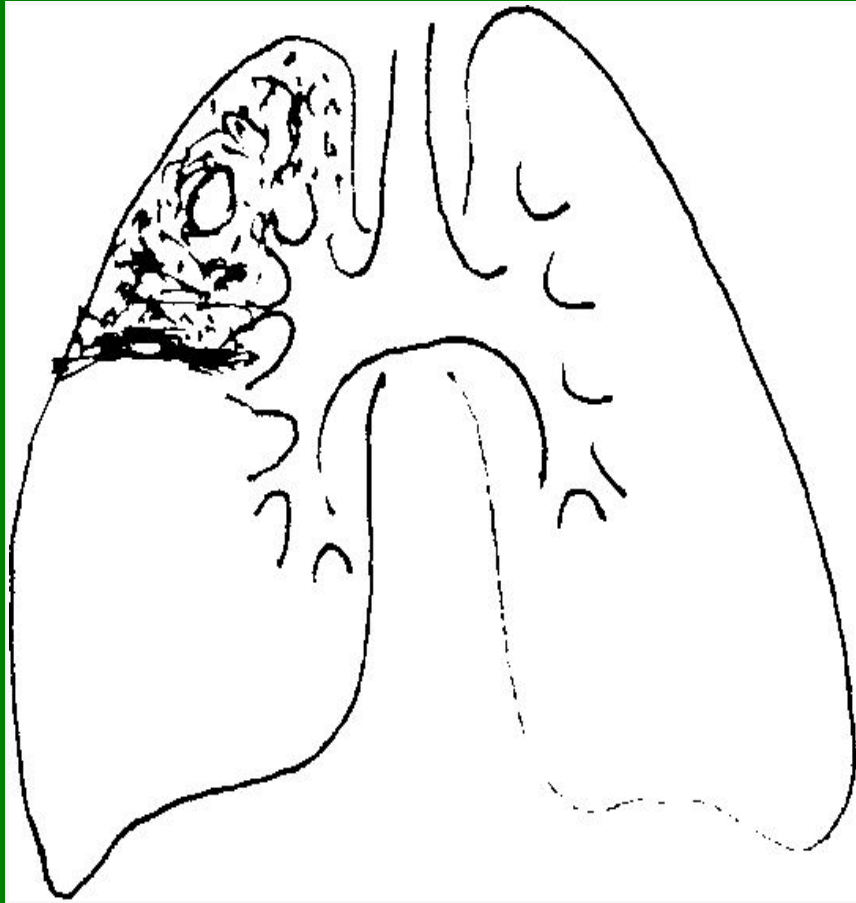
- Острое начало у большинства больных
- Выражены симптомы интоксикации
- Высокая лихорадка
- Объективно: «висячий» синдром (интенсивное притупление на уровне междолевой борозды и менее отчетливое приглушение легочного звука кверху и книзу от него)
- Б/х анализ крови: гипоальбуминемия, повышение альфа-2 и гамма-глобулинов
- ОАМ: белок, гиалиновые цилиндры



**Инфильтративный
туберкулез верхней
доли правого легкого
(перисциссурит) в
фазе распада и
обсеменения**

**На рентгенограмме
справа хорошо виден
типичный треугольник
Серджана**

Лобит



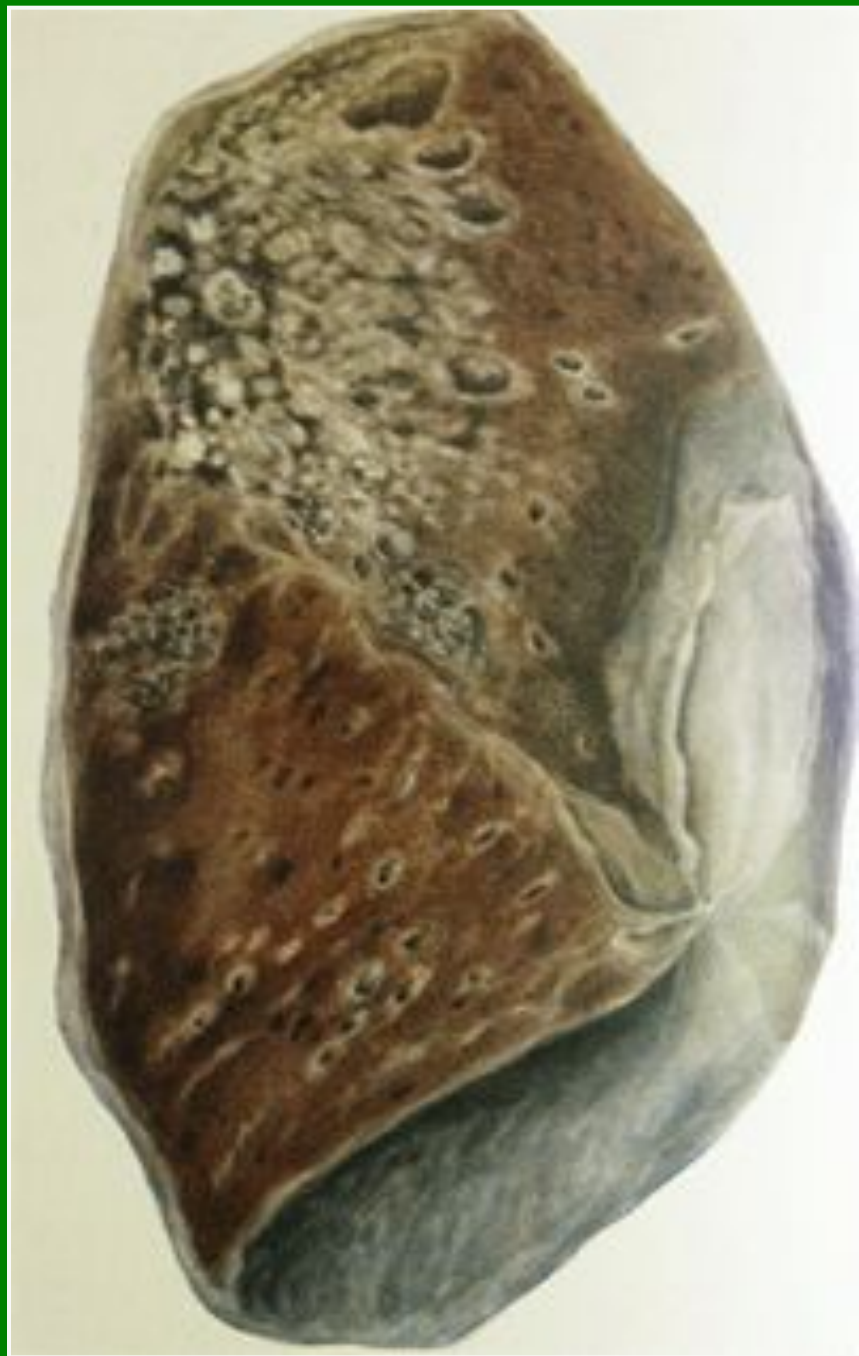
Обширный инфильтративный процесс, захватывающий целую долю легкого, затемнение неомогенного характера с наличием одиночных или множественных полостей распада, иногда больших и гигантских размеров.

Заболевание чаще начинается остро как пневмония, имеет бурное течение с выраженными признаками интоксикации и грудными симптомами

Лобит

Особенности:

- Чаще диагностируется при обращении за медицинской помощью
- Острое бурное начало (как пневмония)
- Значительная интоксикация
- Наличие выраженных грудных симптомов
- Объективно: укорочение перкуторного звука, сухие и влажные хрипы (туберкулез бронхов, распад легочной ткани)
- ОАК: лейкоцитоз до 15-25 тыс, сдвиг влево, лимфопения, ускоренная СОЭ (20-40 мм/час)
- Б/х: повышение печеночных ферментов (токсическое повреждение печени)
- Бактериовыделение у 75-80% больных, часто массивное

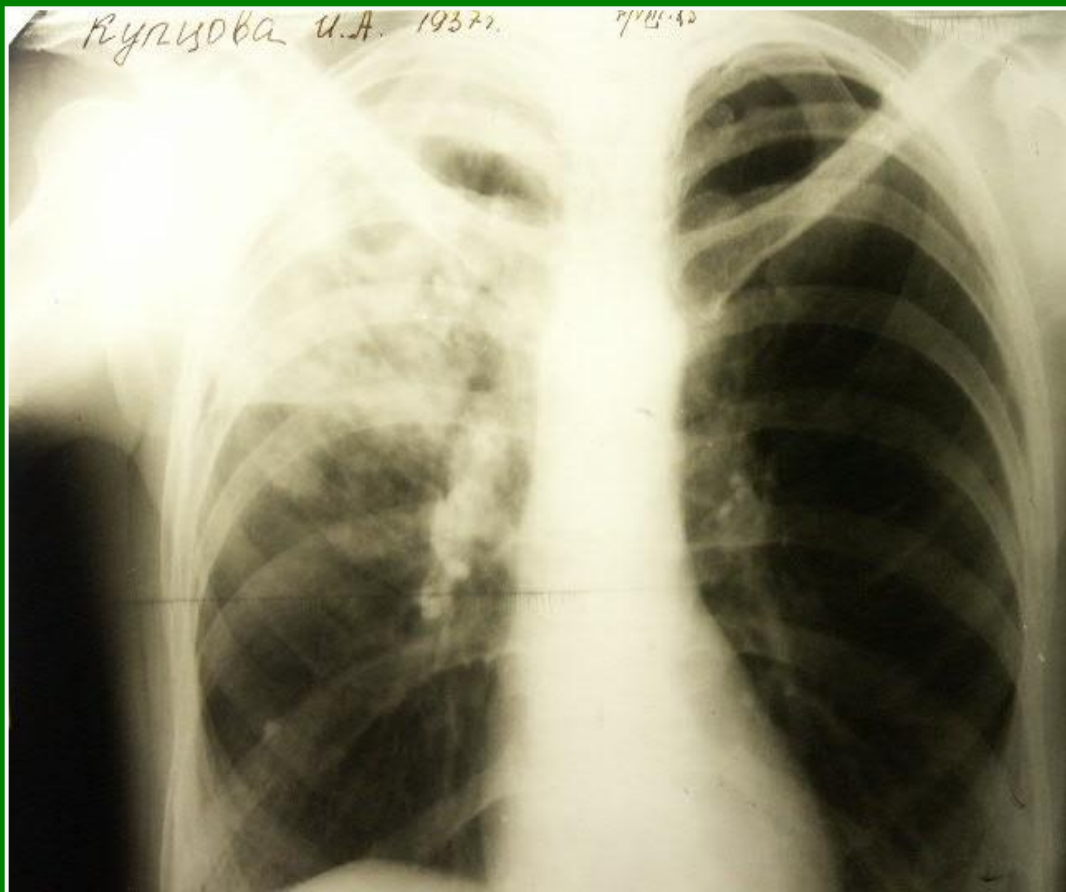


Прогрессивное развитие
очагового туберкулеза
верхушки легкого

**Диссеминированные
очаги с разрастанием
фиброзной ткани,
между ними мелкие
каверны**

**Группа преимущественно
продуктивных очагов в
верхней части нижней
доли легкого**

Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого типа лобит с явлениями перициссурита



Диагноз инфильтративного туберкулеза должен подтверждаться наличием микобактерий!
Факт обнаружения МБТ должен рассматриваться в сочетании с другими признаками как один из элементов диагностического симптомокомплекса

Количество МБТ в фокусе специфического воспаления:

- участок воспаления диаметром 2 см без распада содержит около 1000 МБТ**
- участок воспаления диаметром 2 см, но с каверной содержит 100 млн. МБТ**

Туберкулинодиагностика

- Проба Манту с 2 ТЕ у больных с бронхобулярным и округлым инфильтратом обычно положительная нормергическая
- В случаях прогрессирующего течения облаковидного инфильтрата, а также лобита в начале заболевания туберкулиновая чувствительность резко выражена и даже гиперергическая
- При эффективной химиотерапии чувствительность к туберкулину снижается до нормергической
- Осложненное течение инфильтративного туберкулеза с развитием казеозной пневмонии может привести к отрицательной анергии

Диагностика инфильтративного туберкулеза

ФБС: Показана при формировании деструкции в легочной ткани (у 5% больных обнаруживают туберкулезное поражение дренирующего бронха, нередко неспецифический дренажный эндобронхит)

ФВД: При распространенных формах, а также при прогрессирующем течении заболевания и нарастании интоксикационного синдрома (функции дыхания и кровообращения значительно ухудшаются)

Региональная сцинтиграфия: обнаруживает ранние нарушения вентиляции в зоне поражения

ПЦР: при отсутствии бактериовыделения в диагностически сложных случаях

Отсутствие эффекта от применения антибиотиков широкого спектра действия

Варианты течения инфильтративного туберкулеза легких

- Прогрессирующее течение (прогрессирование деструкции и фиброза, развитие фиброзно-кавернозного туберкулеза с бактериовыделением)
 - Причины прогрессирования:
 - позднее обращение к врачу
 - несвоевременная диагностика в стационарах общей лечебной сети
 - неадекватное лечение (длительный перерыв, отказ от лечения и т.д.)
 - устойчивость МБТ к противотуберкулезным препаратам

Варианты течения инфильтративного туберкулеза легких

- Инволютивное течение имеет место при рациональном лечении.
 - Для него характерно:
 - постепенное исчезновение клинических симптомов (сначала грудные симптомы, затем интоксикация, появляется «ощущение» здоровья)
 - в течение первых 3 месяцев - прекращение бактериовыделения
 - медленнее подвергаются инволюции морфологические изменения в легких (рассасывание воспалительных очагов и закрытые полости распада, если они успели сформироваться)

Варианты течения инфильтративного туберкулеза легких

□ Исходы:

- пневмосклеротическая и/или фиброзная трансформация легочной ткани
- очаговый / фиброзно-очаговый туберкулез легких (более часто)
- туберкулёма
- цирротические изменения сегмента, доли легкого

Переход в туберкулёму, цирроз сегмента или доли не считается благоприятным исходом!

Казеозная пневмония-

(В.Ю.Мишин, В.В.Ерохин, В.И.Чуканов и др. 2000г.)

такая форма туберкулеза, которая характеризуется остро развивающимся, морфологически необратимым обширным творожистым некрозом (не менее одной доли), возникающим на фоне выраженного иммунодефицита при бурном и массивном размножении микобактериальной популяции с высоким удельным весом начальной лекарственной устойчивости МБТ.

Казеозная пневмония

Этиопатогенетически выделяют следующие формы:

1. КП впервые остро развивающаяся при экзогенной суперинфекции большим количеством МБТ в условиях угнетенного иммунитета у зараженных лиц.
2. КП эндогенного происхождения, как результат реактивации скрыто протекающей инфекции при персистировании в организме биологически активных остаточных туберкулезных изменений.
3. Казеозная пневмония, развивающаяся как осложнение при прогрессировании других острых и хронических форм туберкулеза.

Казеозная пневмония

- **Клиническая картина заболевания определяется тяжелыми интоксикационным и бронхолегочным синдромами на фоне выраженной дыхательной недостаточности, глубокими функциональными нарушениями всех систем гомеостаза, а также быстрым прогрессированием, нередко с летальным исходом.**
- **Течение часто осложняется присоединением вторичной неспецифической инфекции, легочным кровотечением и спонтанным пневмотораксом.**

Патологоанатомическая картина лobarной казеозной пневмонии



Клиническая картина

- **Внезапное острое начало, озноб, высокая постоянная температура, выраженная интоксикация, напоминающая сепсис**
- **Жалобы на боли в груди, одышку, кашель с мокротой, иногда окрашенной в ржавый цвет (токсическое изменение сосудов)**
- **Объективно: интенсивное притупление перкуторного звука, дыхание бронхиальное, влажные мелкопузырчатые хрипы и крепитация большой высоты и звучности**

Диагностика

- **ОАК:** выраженная гипохромная анемия, значительный нейтрофильный лейкоцитоз, выраженная лимфопения (в 100% случаев) , иногда моноцитоз, ускорение СОЭ до 40-60 мм/час
- **Б/х анализ крови:** гипопроотеинемия, диспротеинемия со снижением содержания альбумина и повышением уровня глобулинов, гипонатриемия
- **ОАМ:** белок, лейкоциты, выщелочные эритроциты, гиалиновые цилиндры
- **ССС:** быстро развивается диффузная кардиомиодистрофия с недостаточностью кровообращения по правожелудочковому типу

Диагностика

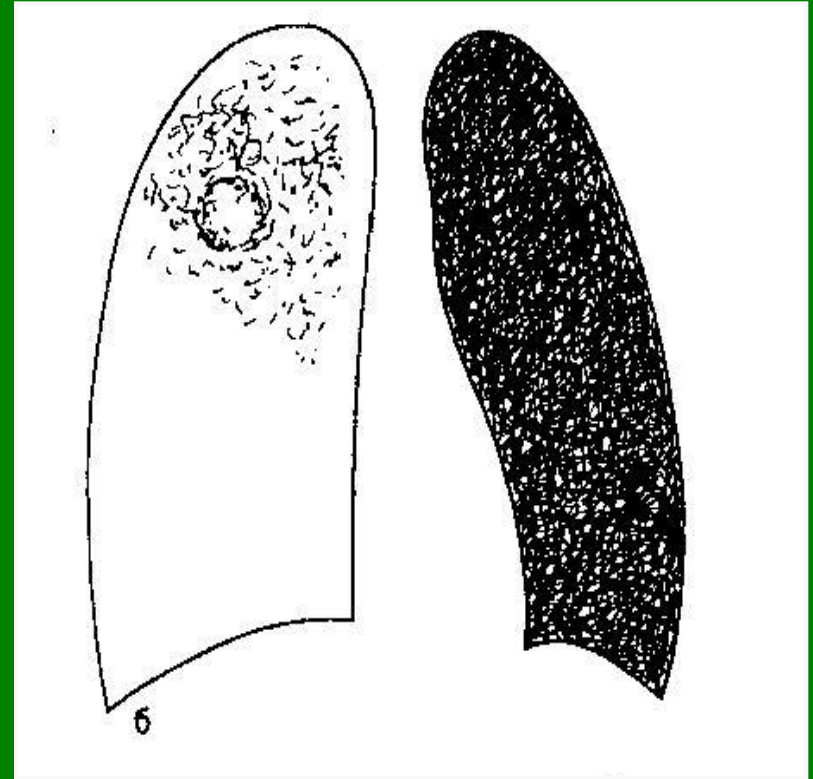
- Рентгенологическая картина вначале не позволяет установить специфический характер заболевания: диффузное, становящееся интенсивным, затемнение легочного поля
- К концу первой и началу второй недели мокрота становится гнойной, появляются значительные утренне - вечерние колебания температуры тела, общее состояние утяжеляется, силы падают, появляются профузные поты, лицо становится бледным, иногда цианотичным
- МБТ в мокроте сначала отсутствуют и обнаруживаются только с распадом легочной ткани к концу 2-ой и началу 3-ей недели

Диагностика

- **Реакция Манту чаще слабоположительная или отрицательная (отрицательная анергия неблагоприятный прогностический признак), реже встречаются гиперергические реакции (8%)**
- **ФБС: показана при нарушении трахеобронхиальной проходимости, остро развившемся ателектазе, легочном кровотечении, а иногда в дифференциально-диагностических целях**
- **Трудности диагностики в первые недели заболевания определяются тем, что при быстром формировании казеозного некроза, его распад появляется только к концу первой и началу второй недели**

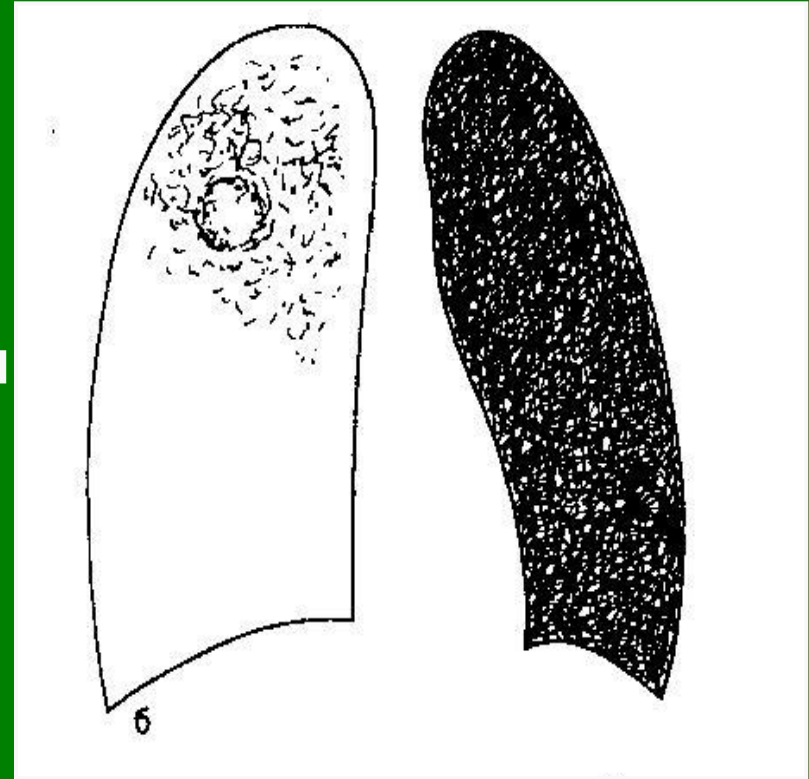
Рентгенологическая диагностика КП

1. Высокая интенсивность тенеобразования с неоднородной структурой
2. Крайне небольшая зона перифокального воспаления при переходе казеозного поражения на неизмененную легочную ткань
3. Гиповентиляция в зоне поражения
4. Нечеткие наружные и внутренние контуры полостей, наличие секвестров в полостях

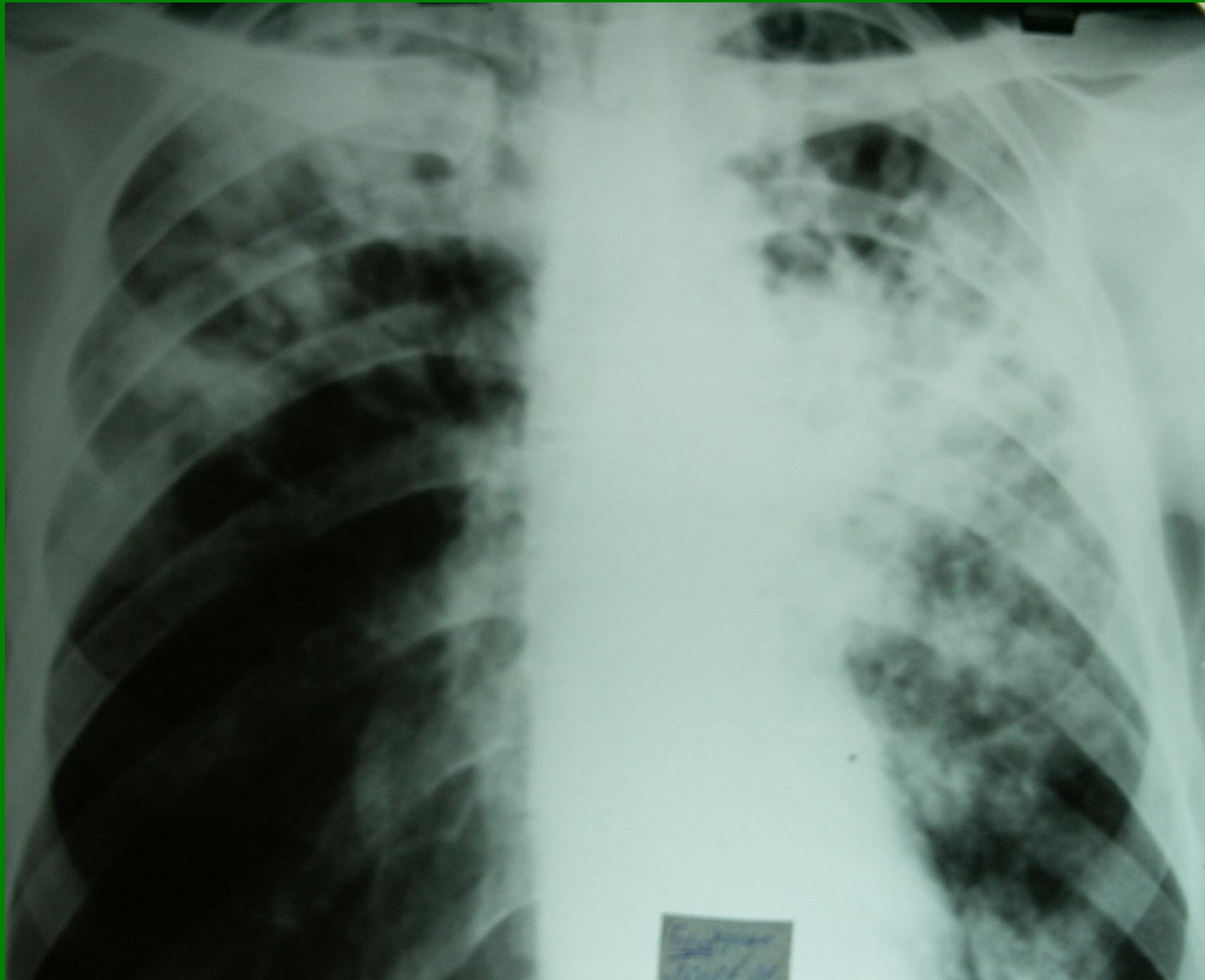


Рентгенологическая диагностика КП (продолжение)

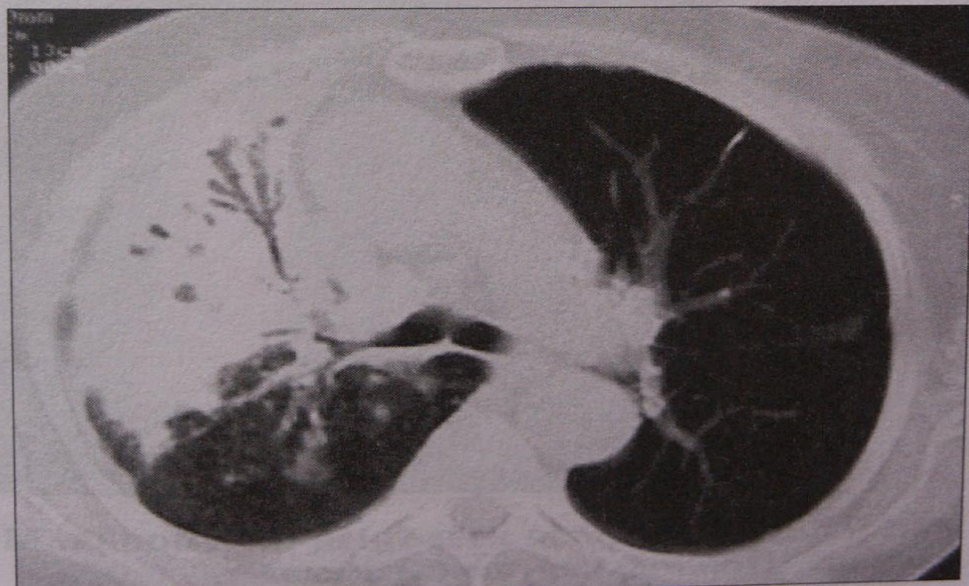
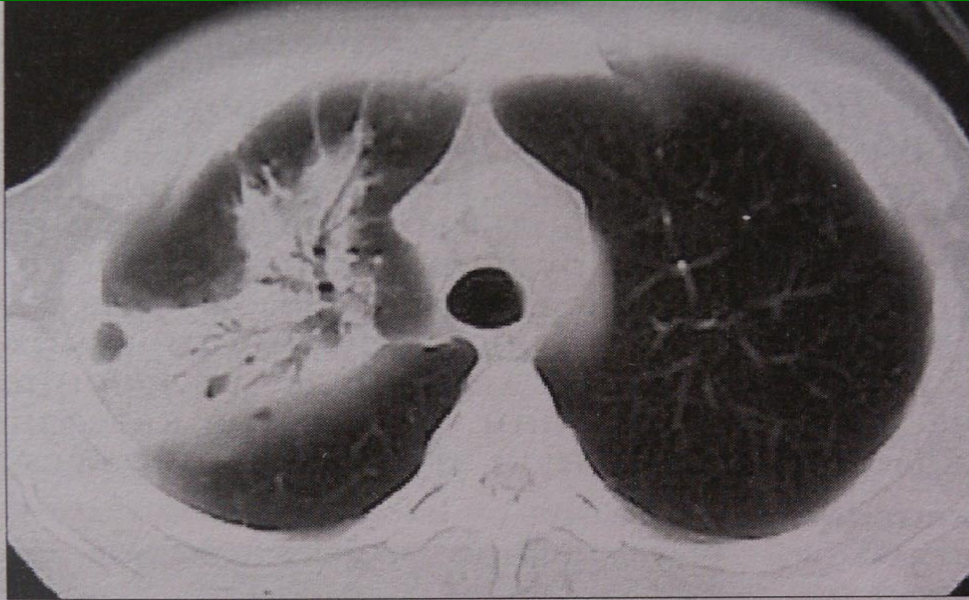
5. Неоднородная структура крупных очагов диссеминации с просветлениями и полостями распада
6. Контактный путь распространения процесса на близлежащие сегменты и плевру
7. Высокая скорость прогрессирования (7-20 дней) в виде нарастания интенсивности, увеличения объема поражения, образования и увеличения в размерах деструктивных изменений



Двусторонняя казеозная пневмония



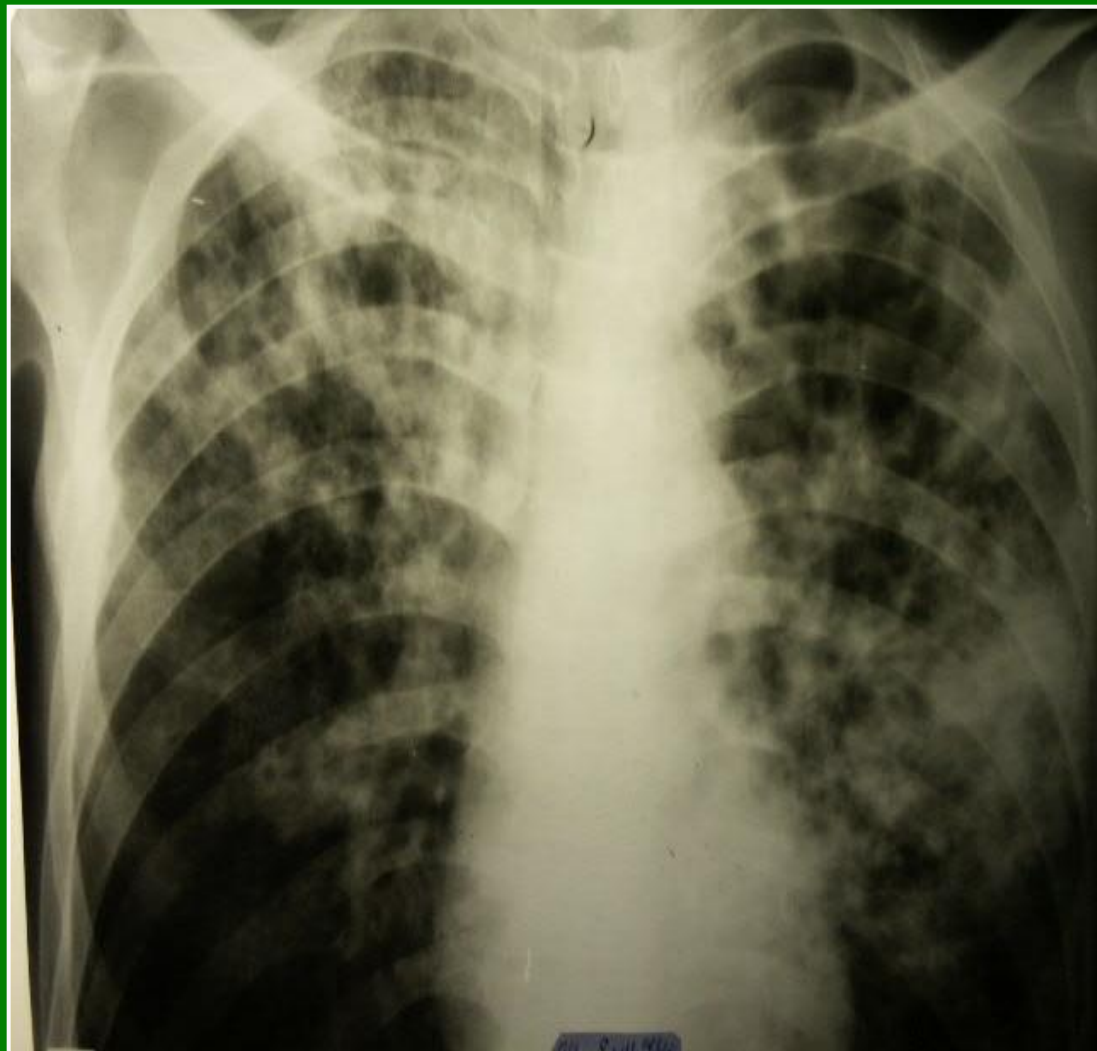
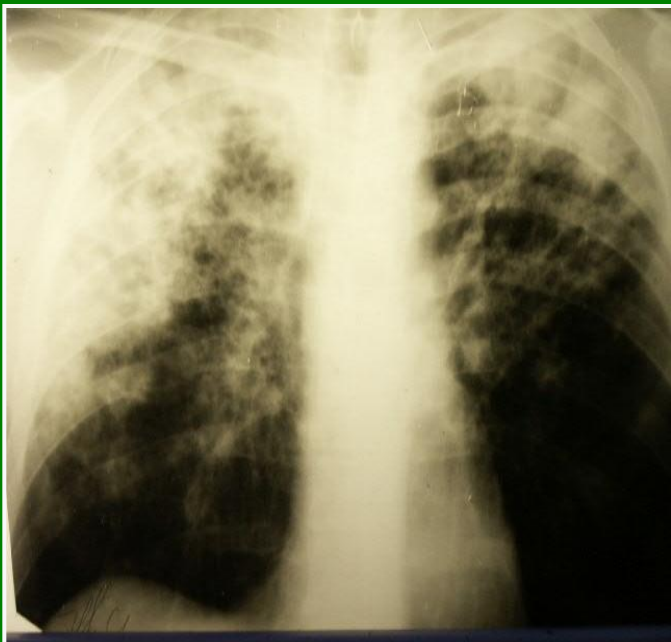
Компьютерная томография



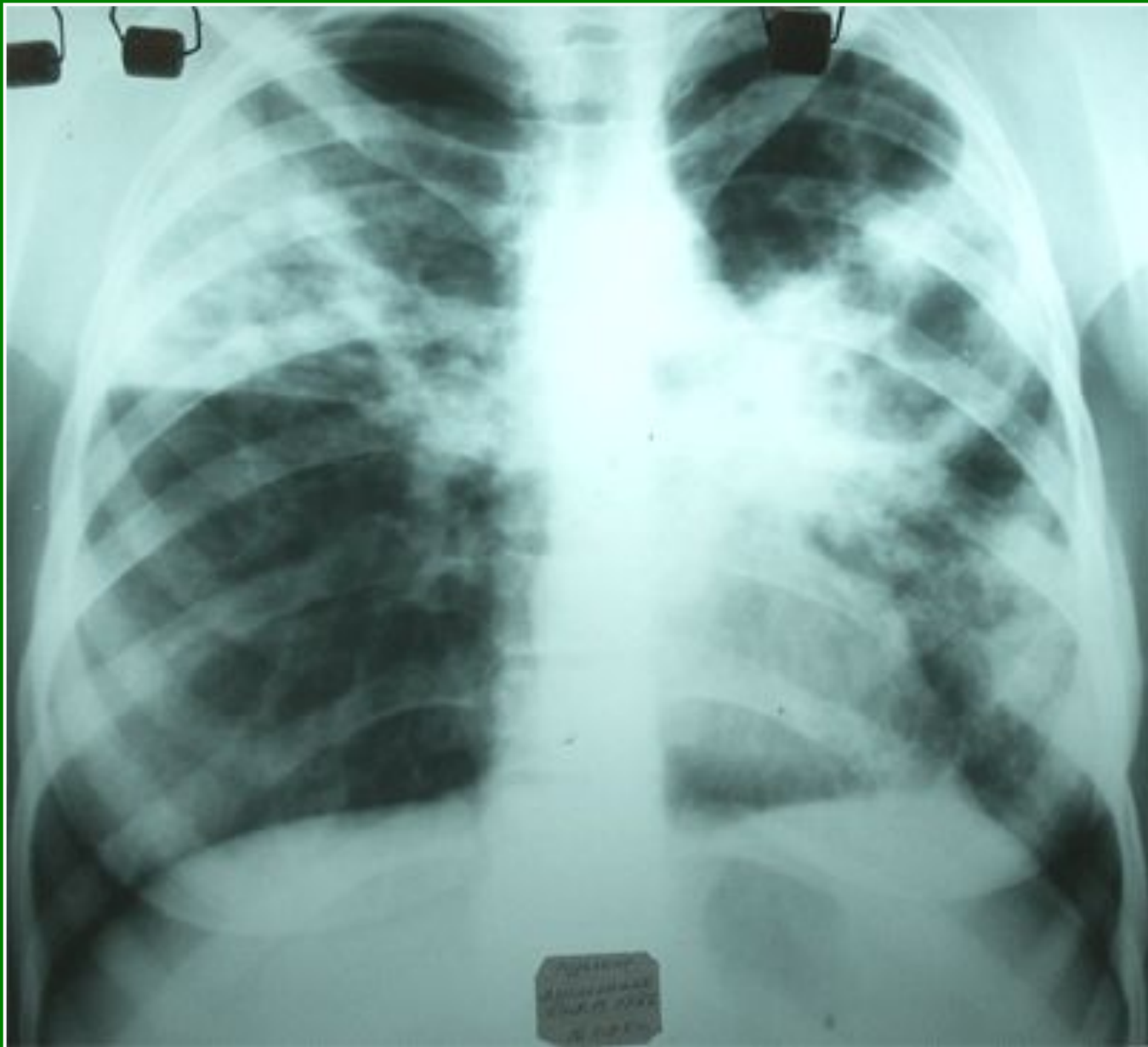
**Правосторонняя
казеозная
пневмония.**

**Просветы бронхов
в уплотненной
ткани легкого.**

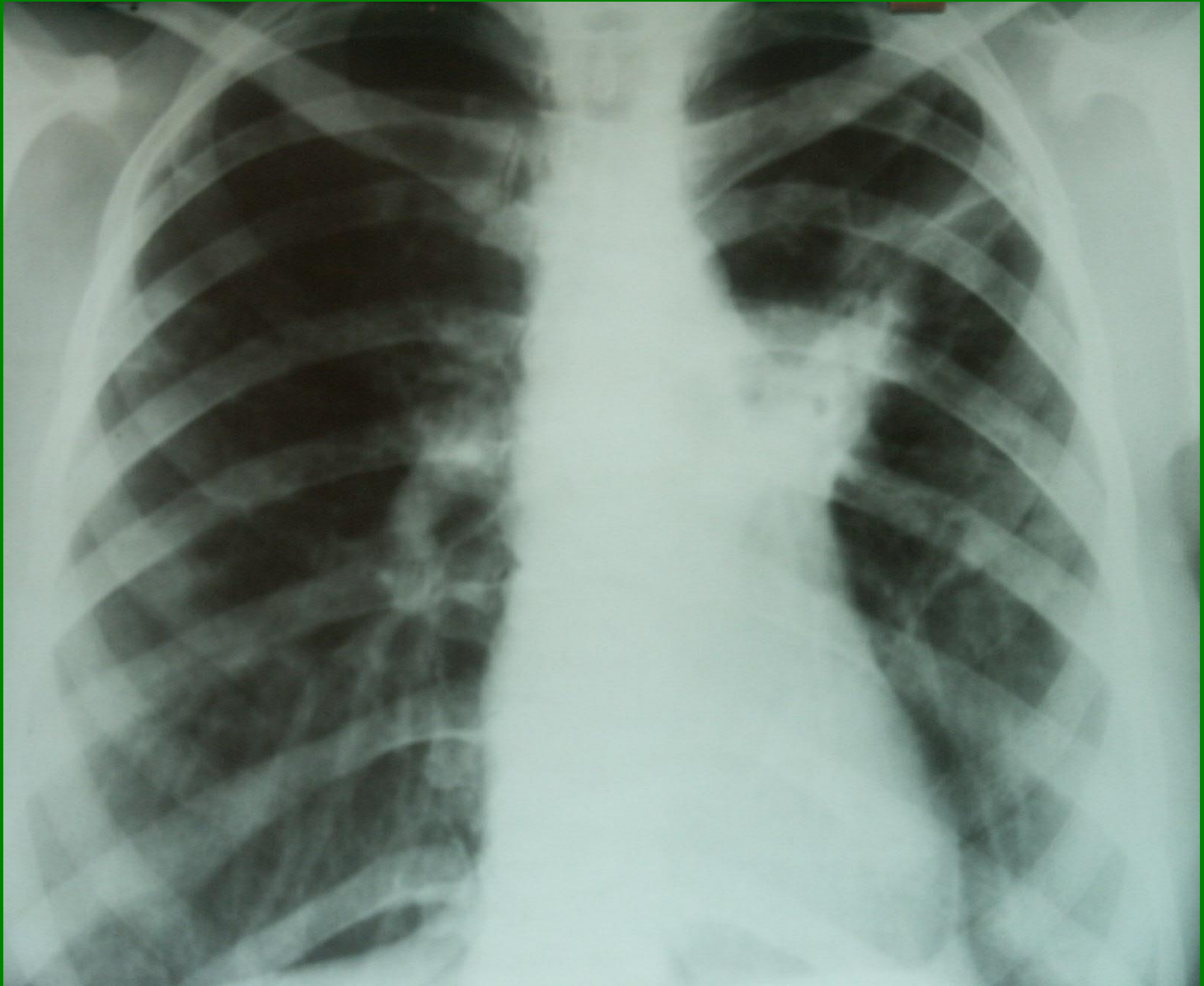
**Возникновение казеозной пневмонии и
ее исход в двусторонний фиброзно-
кавернозный туберкулез**



**Та же больная
через 1,5 месяца противотуберкулезной терапии**



**Та же больная
через год противотуберкулезной терапии**



Лечение

Начинают в условиях стационара с применением 4 препаратов первого ряда в течение 4-6 месяцев на фоне гигиено-диетического режима (диета №11 с обогащенным содержанием белка и жира животного происхождения, адекватным содержанием витаминов, минеральных веществ, клетчатки, дробным приемом пищи 5-6 раз в день), в последующем амбулаторное или санаторное лечение с противорецидивными курсами и диспансерным наблюдением

Лечение КП

1. Постельный режим
2. Парентеральное или дробное питание 2300-3000 ккал/сутки
3. Кислородотерапия в течение 15-20 дней (2-3 курса)
4. Химиотерапия, направленная на подавление и уничтожение микобактериальной популяции
5. Антибактериальная терапия, направленная на подавление и уничтожение неспецифической патогенной бронхолёгочной микрофлоры
6. Дезинтоксикационная и патогенетическая терапия, направленная на лечение патологических симптомов и синдромов, стимуляцию репаративных процессов
7. Хирургическое лечение, направленное на удаление разрушенных участков легкого

Лечение КП

МБТ популяция	1 фаза химиотерапии	2 фаза химиотерапии
МБТ чувствительные к основным ПТП	2 H(F)R(Rf)ZES(R,F) и еще 2 H(F) R(Rf) Z E	4 H(F) R(Rf) E или 6 H(F)3 R(Rf)3 E3
МБТ устойчивые к H и R и другим ПТП	4 PrOf(L)A(Каp)CsZ(E)	18 Pr(Et) Z E 18 Of(L) Cs Pr(Et)

Благодарю за внимание!