

Кафедра пропедевтики внутренних  
болезней с курсом фтизиатрии

Диссеминированный  
туберкулез легких

к.м.н., доц. Дьяченко О.А.

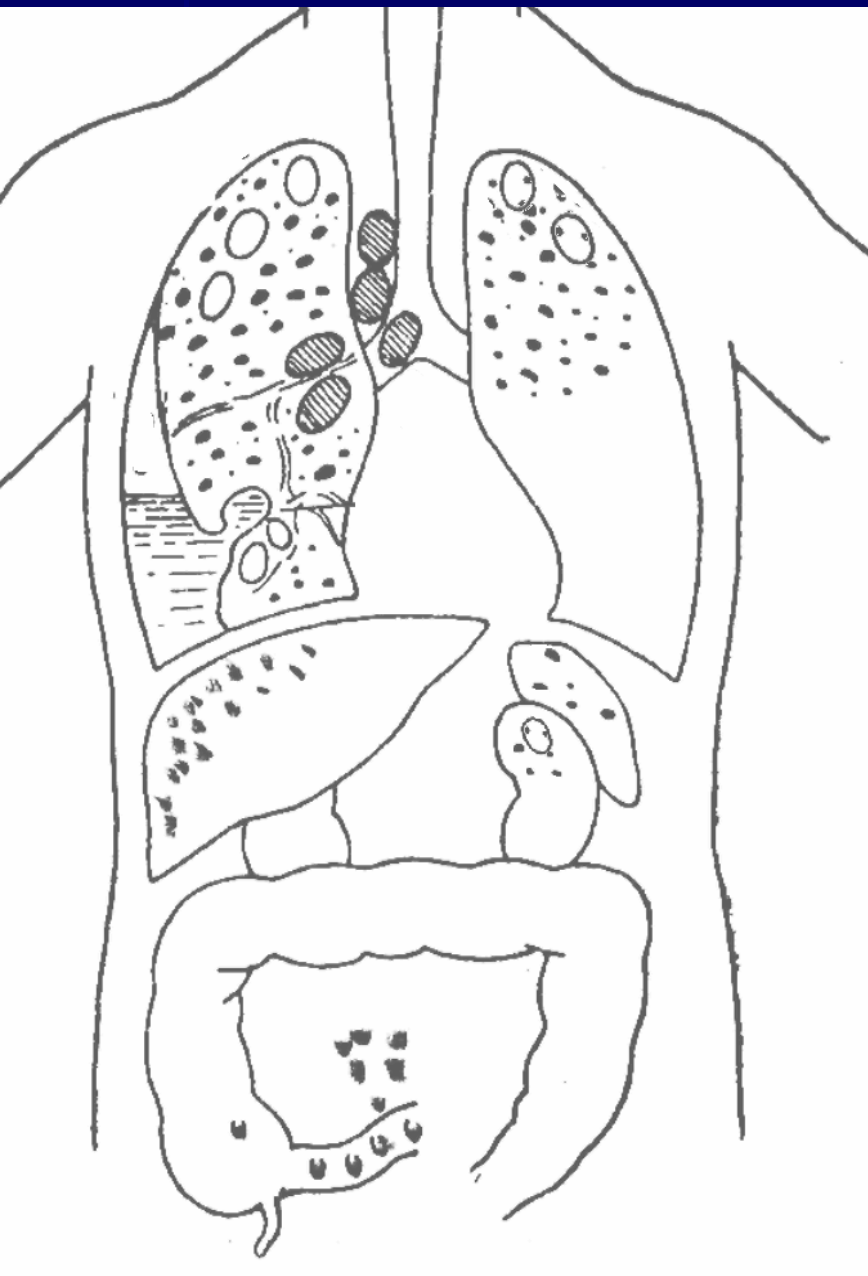
ДВГМУ



# Диссеминированный туберкулез

- форма туберкулеза, характеризующаяся диссеминацией (рассеиванием) микобактерий туберкулеза как в легкие, так и другие органы и системы.

Удельный вес его среди других клинических форм туберкулеза органов дыхания составляет 7 - 12%, став более частым в последние годы



## Гематогенное генерализованное поражение внутренних органов:

- 1** – ВГЛУ
- 2** – легкие
- 3** – плевра
- 4** – печень
- 5** – почки
- 6** – поджелудочная железа
- 7** – кишечник
- 8** – мезентериальные ЛУ

# Классификация диссеминированного туберкулеза

## – по патогенезу:

- первичный
- вторичный

## – По путям диссеминации МБТ:

- гематогенный (92%)
- лимфогенный (7%)
- бронхогенный
- смешанный

## – по морфологии:

- продуктивный тип
- экссудативный тип
- смешанный тип

## – По клиническому течению:

- острейший
- острый
- подострый
- хронический

# РАЗВИТИЕ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Первичный туберкулез

Послепервичная латентная инфекция

Прогрессирование

Суперинфекция МБТ

Ранняя генерализация МБТ

Реактивация

Поздняя генерализация МБТ

**ДИССЕМИНАЦИЯ** (бактериемия, бактериолимфия): гематогенная, лимфогематогенная, лимфогенная (органы дыхания, лимфатические узлы, мочеполовая система, ЦНС, кости, плевра и др.)

Мелкоочаговая

Крупноочаговая

Продуктивная, экссудативная, некротическая

Острый (в легких) генерализованный (гематогенный)

Подострый, хронический в легких (лимфогематогенный, лимфогенный)

Внелегочный

Исходы

Прогрессирование

Регрессирование: диффузный пневмофиброз, очаги

Медленное -фиброзно-кавернозный туберкулез

Быстрое - летальный исход

# 1. Острейшая форма диссеминированного туберкулеза легких (туберкулезный сепсис Ландузи)

**протекает** молниеносно, с выраженной клиникой септицеемии и, как правило, при жизни больного не распознается, **морфологически** характеризуется наличием во всех органах очагов казеозного некроза без формирования гранулемы.

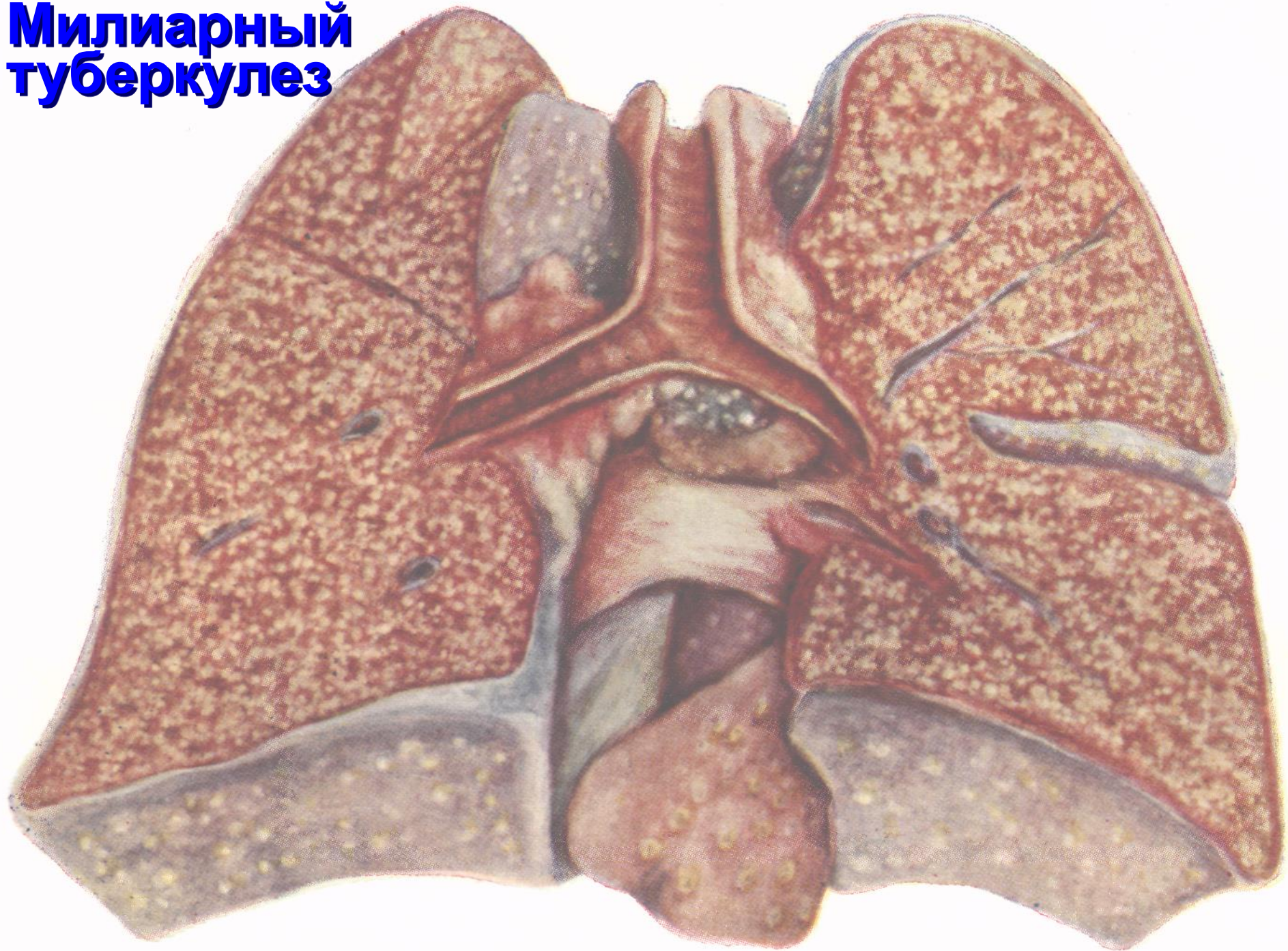
**Общая продолжительность течения заболевания**

18-21 дней,

имеет место у больных с резким угнетением системы мононуклеарных фагоцитов.

Даже на сегодняшний день - это секционный диагноз.

# Милиарный туберкулез



## 2. Милиарный туберкулёз легких

- форма туберкулеза, которая характеризуется равномерными высыпаниями в обоих легких мелких просовидных бугорков и генерализацией процесса с поражением многих органов и систем. - форма туберкулеза, которая характеризуется равномерными высыпаниями в обоих легких мелких просовидных бугорков и генерализацией процесса с поражением многих органов и систем.



# Условия возникновения диссеминированного туберкулеза

- **Бактериемия** – поступление МБТ из обострившегося очага в прилежащую ткань с вовлечением в воспалительный процесс стенок мелких сосудов
- **Гиперсенсбилизация** капилляров и периваскулярной ткани – приводит к повышению проницаемости сосудистой стенки
- **Нарушения микроциркуляции крови** - приводит к замедлению кровотока, облегчая проникновение МБТ в ткани

# Факторы, способствующие развитию милиарного туберкулеза:

- Несвоевременное выявление «виража» туберкулиновых проб, а при его выявлении — отсутствие химиопрофилактики,
- отсутствие вакцинации БЦЖ или ревакцинации,
- врождённый или приобретённый иммунодефицит,
- Недостаточное питание, инфекционные заболевания, сопровождающиеся пассивной анергией (корь, грипп и др.),
- применение некоторых физиотерапевтических процедур (ультрафиолетовое облучение, грязелечение),
- естественная гиперинсоляция,
- приём цитостатиков и глюкокортикоидов

# Милиарный туберкулез легких



В верхней доле лёгкого под плеврой определяется петрифицированный первичный туберкулёзный аффект (очаг Гона)

На разрезе ткани в лёгком множественные мелкие бугорки.

# Клиническая картина милиарного туберкулеза

## ■ Начало острое

### тифоидная

Повышается температура до 39 - 40°C, резко выражены симптомы интоксикации.

Лихорадка может быть ремиттирующей или гектической.

Одышка, тахикардия, цианоз. В легких аускультативно небольшое количество сухих хрипов или жесткое дыхание.

### легочная

Преобладающим симптомом является выраженные одышка асфиксического типа, тахикардия, цианоз, сухой кашель, увеличение печени.

### менингеальная

Сопровождается развитием менингита. Появляются сильные головные боли, нарушение сознания, менингеальный синдром, изменения в СМЖ.

# Клиника

возникает внезапно, практически без  
продромального периода

- тяжёлая интоксикация,
- тахикардия и одышка,
- гипертермия,
- лихорадка,
- аускультация и перкуссия первое время остаются неинформативными.
- Клиническая картина опережает рентгенологическую картину на 2–6 недель.

# Диагностика

- Анамнез (сведения о вакцинации БЦЖ, контакт, перенесенный туберкулез, отягощающие и провоцирующие факторы)
- Проба Манту – отрицательная анергия или сомнительная, на фоне лечения становится нормергической.
- Диаскинтест -положительный
- Обнаружение МБТ в мокроте – крайне редко ввиду отсутствия деструкции.
- Обнаружение МБТ в крови – 15-18% случаев
- ОАК – умеренная анемия, лейкоцитоз, при прогрессировании - лейкопенией (4-5 тыс.), тромбоцитопенией, одновременно наблюдается моноцитоз, сдвиг формулы влево, токсическая зернистость нейтрофилов, СОЭ всегда повышено
- ФБС – нередко множественные бугорки на слизистой бронхов
- ФВД – нарушения рестриктивного характера
- При исследовании глазного дна (особенно у детей) в сосудистой оболочке глаза выявляются туберкулезные бугорки.

# «Синдром миллиарной диссеминации»

## Рентгенологическая картина

### в первые дни заболевания:

- понижение прозрачности легких,
- смазанность сосудистого рисунка.

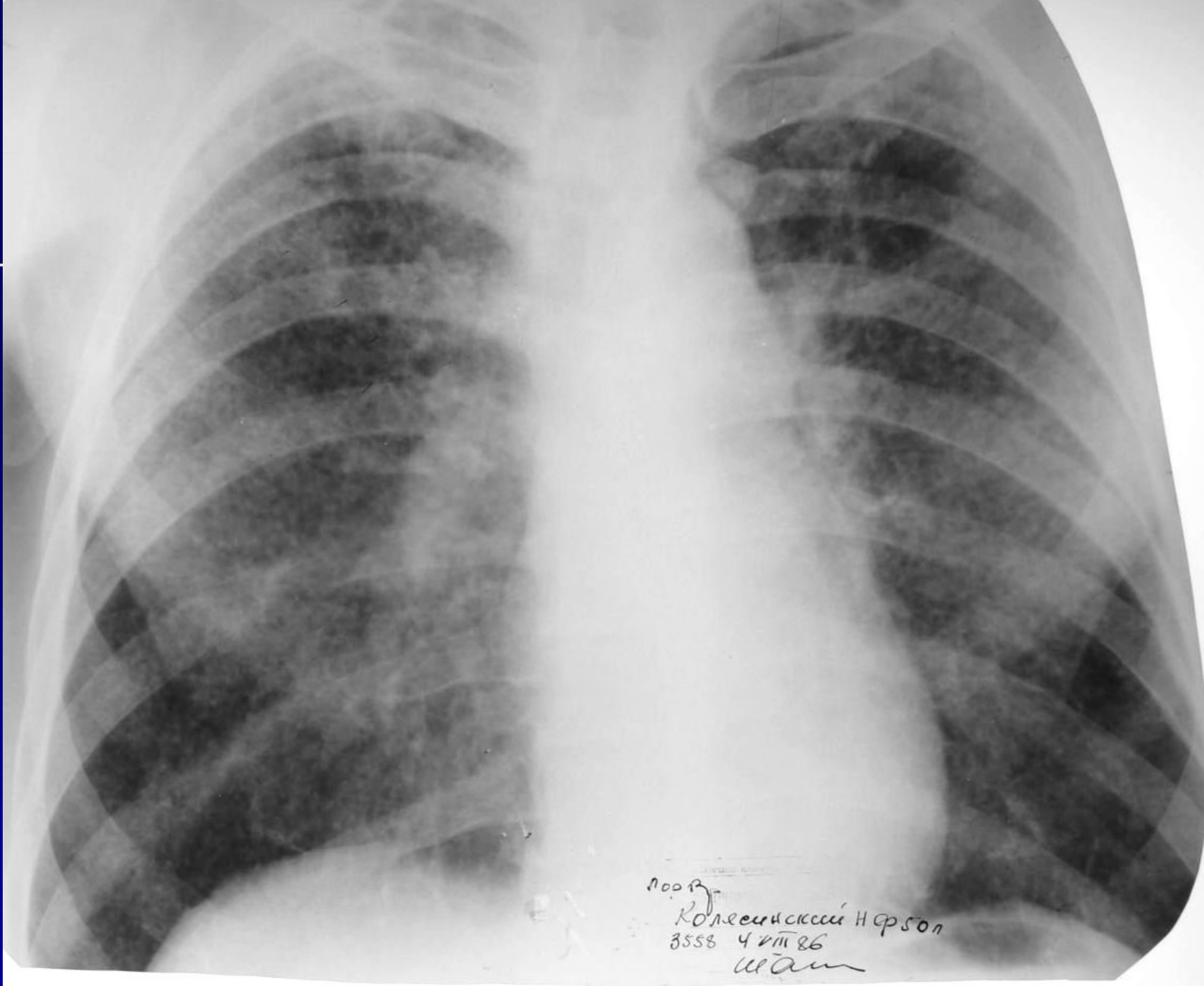
### Спустя 2-6 недель болезни появляются

1. Множественные однотипные очаговые тени округлой формы
2. Размеры очагов 1-3 мм в диаметре
3. Локализация очагов – в обоих легких от верхушек до диафрагмы, расположены симметрично
4. Интенсивность очагов – малая
5. Контуры теней – ясные
6. Легочной рисунок не прослеживается
7. Эмфизема



М  
И  
Л  
И  
А  
Р  
Н  
Ы  
Й

Т  
У  
Б  
Е  
Р  
К  
У  
Л  
Е  
З

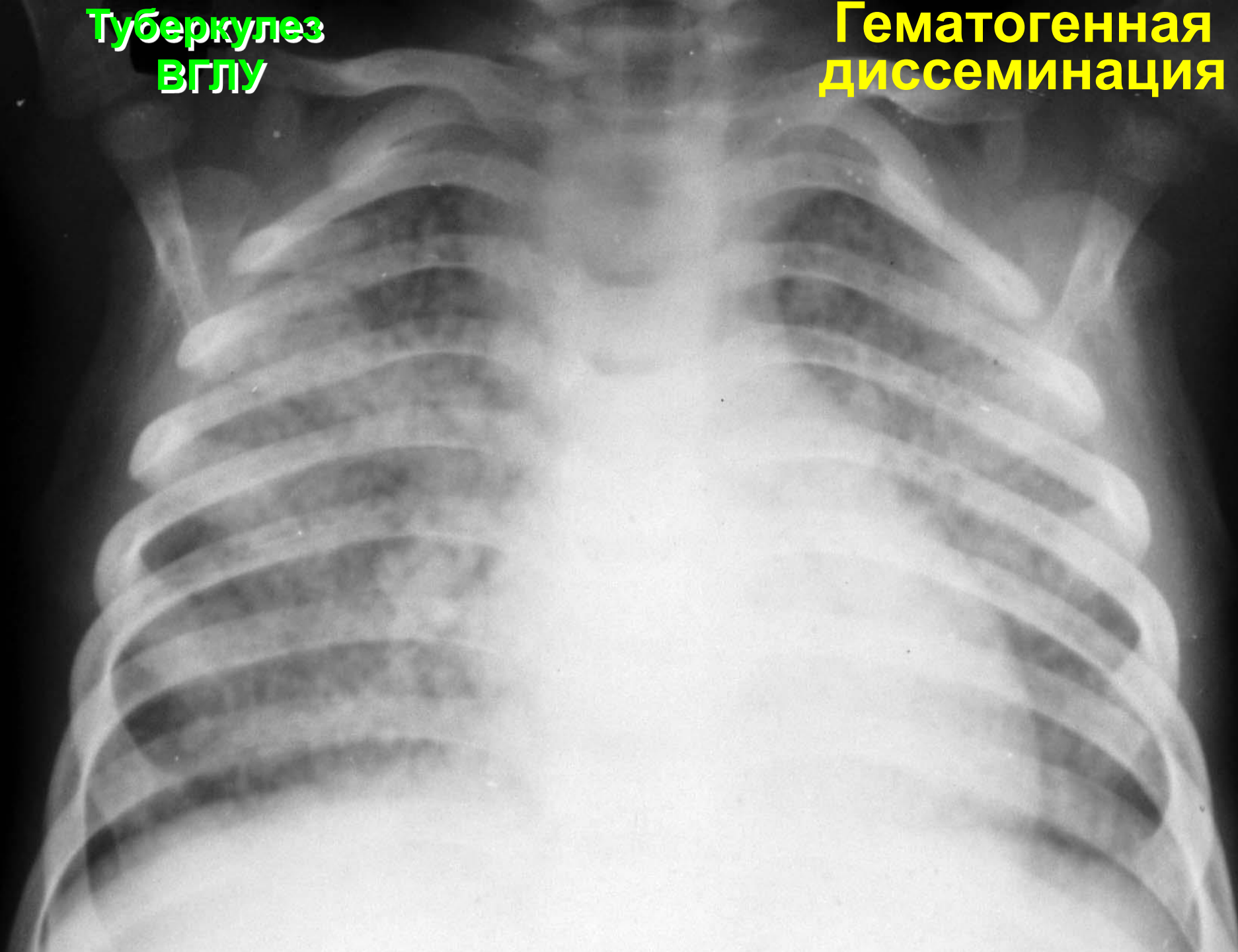


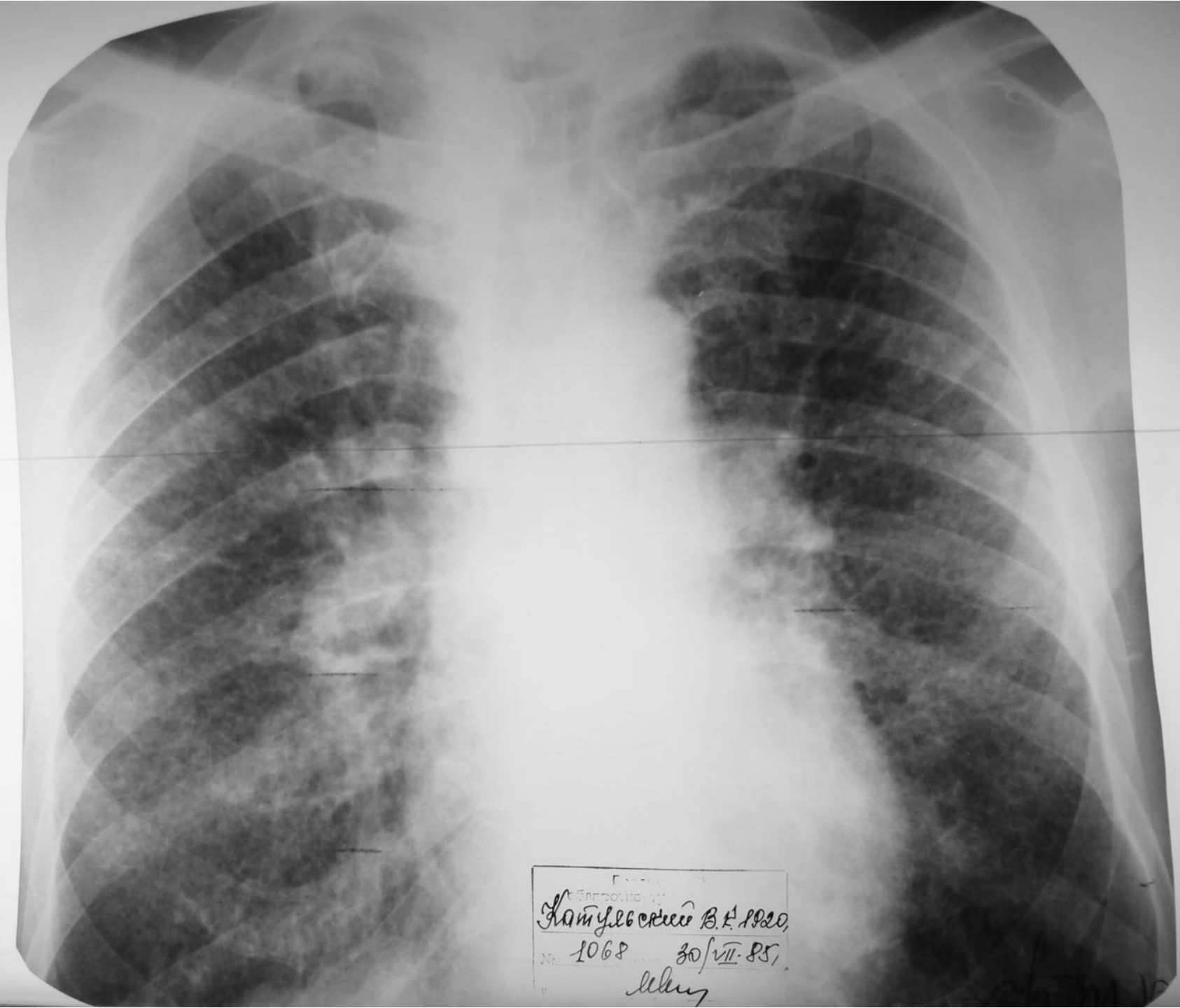
№ 0017  
Колесницкий Н. Ф. 507  
3558 4 VII 86  
ЩАМ



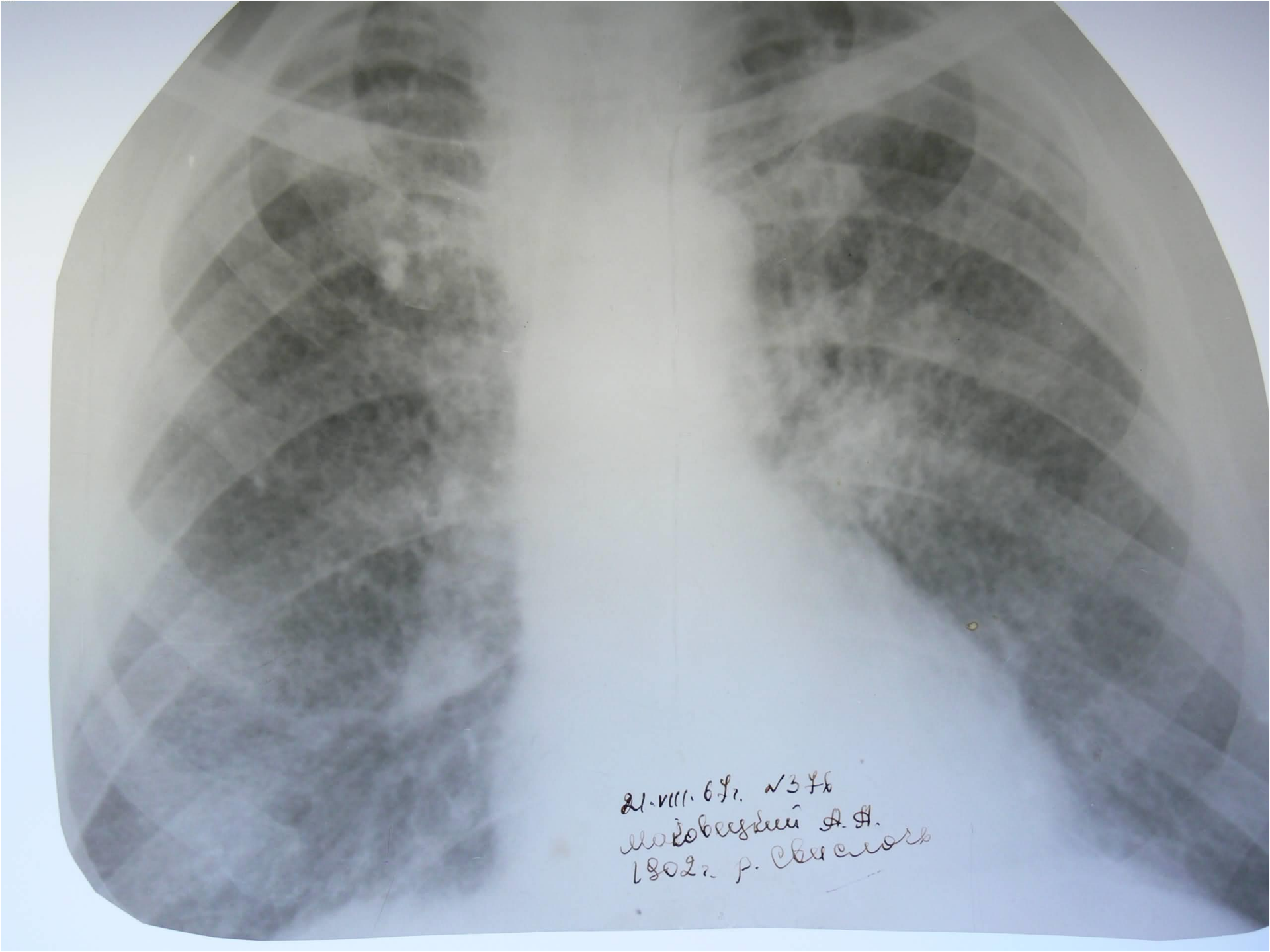
Туберкулез  
ВГЛУ

Гематогенная  
диссеминация



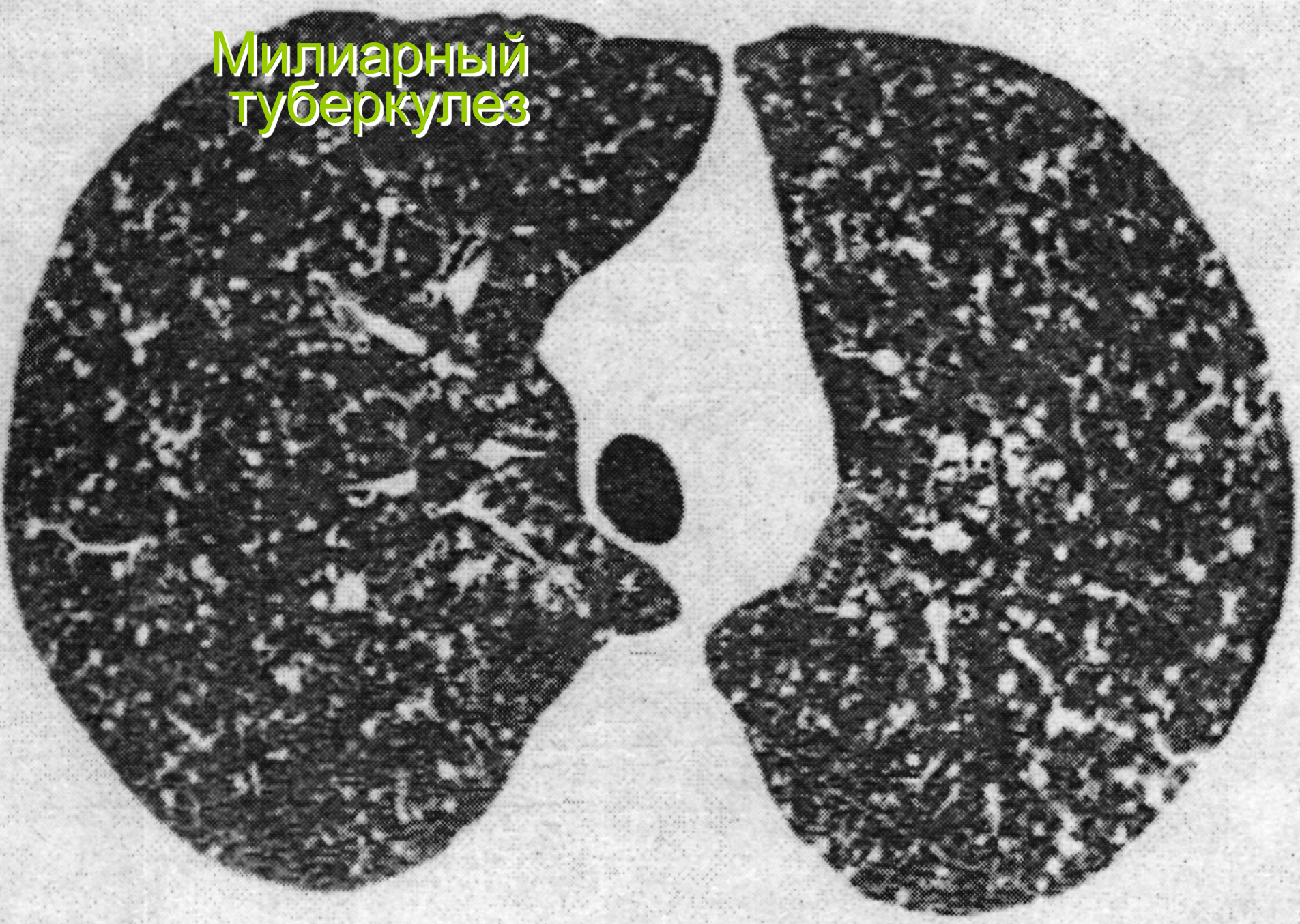


С. БАРДОВИЧ  
Камыловский В. П. 1920,  
№ 1068 30/VII. 85,  
М. М. М.



21. VIII. 67г. №348  
Молодецкий А. А.  
1802г. р. Чернов

# Милиарный туберкулез

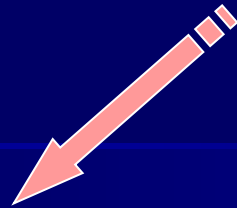


31 Рис. 21 Милиарный туберкулез легких

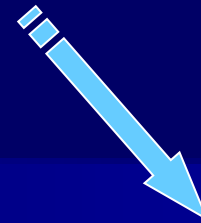
# Исход

---

---

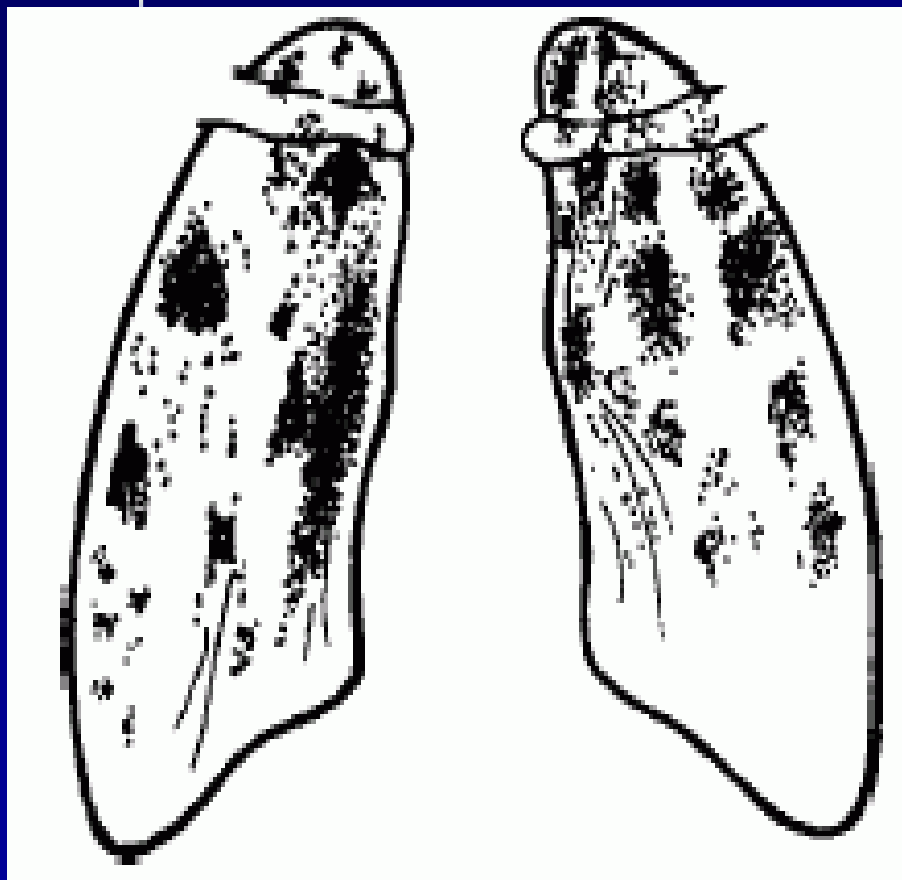


Без лечения быстро прогрессирует, присоединяются осложнения. Развивается туб.менингит или казеозная пневмония. Смерть наступает от нарастающей интоксикации и дыхательной недостаточности в течение 2 месяцев.



При своевременно начатой терапии может почти полностью рассасываться. Эмфизема исчезает, эластичность легкого восстанавливается.

### 3. Подострый диссеминированный туберкулез



# Патоморфология.

- более или менее равномерная и симметричная диссеминация в обоих легких /хотя, может быть и односторонний процесс лимфогенного генеза/
- очаги крупные (5-10 мм), преимущественно экссудативно-некротического характера,
- а также фокусы, возникающие при слиянии очагов. Могут возникать полости распада с тонкими стенками и без инфильтративного вала, т. н. "штампованные" каверны. Нередко они располагаются симметрично в верхних отделах обоих легких.
- развиваются также лимфангиты, периваскулиты, перибронхиты, эмфизема

# Клиника. Диагностика.

- Течение многообразно.

Частый предвестник его - экссудативный плеврит, опережающий появление диссеминации в легких на 0,5-1,5 года (особенно у детей).

Поводом обращения к врачу могут служить внелегочные проявления: боль при глотании, осиплость голоса, боли в позвоночнике.

- Состояние больных удовлетворительно, они хорошо переносят субфебрилитет, кашель – малопродуктивный, «слизистый».
- В легких - небольшое количество мелкопузырчатых влажных хрипов в межлопаточном пространстве, мигрирующий шум трения плевры.
- В мокроте могут быть МБТ.
- В гемограмме: СОЭ - 15-25 мм/час, характерен моноцитоз.
- В протеинограмме - снижение альбуминов, увеличение  $\alpha_2$  и  $\gamma$ -глобулинов.



# Диагностика

- Анамнез ( контакт, перенесенный туберкулез, отягощающие и провоцирующие факторы)
- Проба Манту – чаще нормергическая, при осложненном течении – отрицательная анергия
- Диаскинтест - положительный
- Обнаружение МБТ в мокроте – возможно при прогрессировании и возникновении деструкции (50% всех случаев)
- ОАК -небольшой лейкоцитоз, лимфопения, анемия, повышение СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево
- ФБС – БАС: преобладание лимфоцитов – косвенный признак туберкулеза
- ФВД – нарушения рестриктивного характера

# Рентгенологическая картина

- множественные крупные / от 4 до 10 мм/ однотипные очаги преимущественно в верхних и средних отделах легких
- Очаги округлой формы, малой и средней интенсивности, контуры нечеткие, часто расположены в виде цепочки вдоль продольных сосудов
- Сливаясь, очаги образуют фокусы затемнения с участками просветления (распад)
- При распаде в нескольких отдельных очагах формируются кольцевидные тени — «штампованные» каверны
- Локализация очагов - в обоих легких в верхних и средних отделах (не менее 3-х сегментов с каждой стороны) или на протяжении всех легких
- При лимфогенной диссеминации очаговые тени с одной стороны, в средних и нижних отделах на фоне лимфангита, в корне кальцинаты
- Легочный рисунок прослеживается недостаточно.



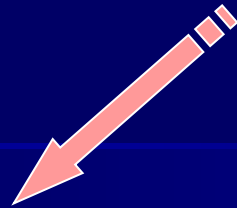
**Подострое течение  
диссеминированного  
туберкулеза**



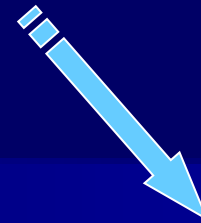
# Исход

---

---



**Без лечения**  
постепенно прогрессирует, вовлекаются другие органы, чаще верхние дыхательные пути, гортань. Переходит в хроническую форму. Может развиваться казеозная пневмония с летальным исходом.



**При своевременно начатой терапии:**  
Полностью очаги не рассасываются. Эмфизема носит необратимый характер. Эластичность легких снижается ввиду фиброзно-атрофических изменений в межальвеолярных перегородках.

## 4. Хронический диссеминированный туберкулез

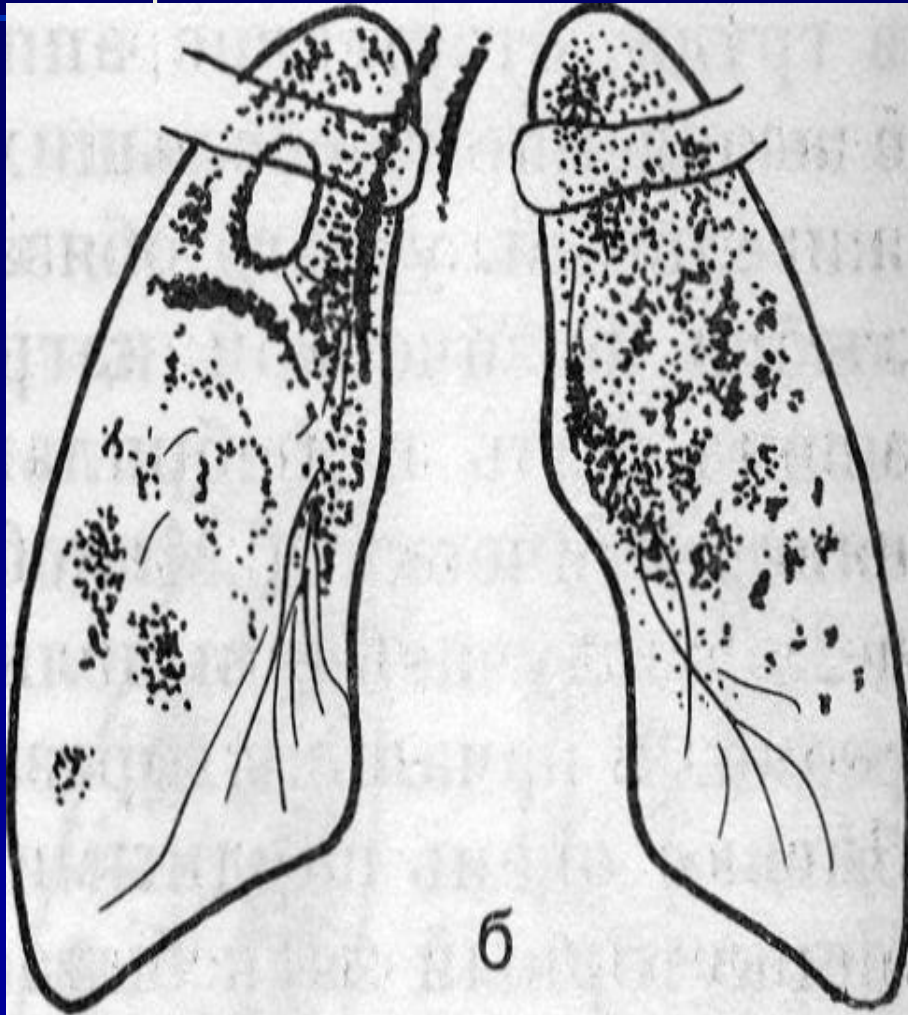
- К этой форме туберкулёза легких относятся скрыто протекающие, медленно текущие диссеминации с длительным и волнообразным течением.

# 3. Хронический диссеминированный туберкулез

## Патоморфология

- Связан с повторными лимфогематогенными диссеминациями. Новые волны обострений приводят к новым свежим высыпаниям на фоне уже имеющих изменений. Как правило процесс спускается сверху-вниз.
- Часты поражения плевры, а также других органов в результате повторных волн гематогенной диссеминации (гортань, почки, кости и суставы, гениталии...)
- Гипертензия малого круга кровообращения приводит к гипертрофии правого желудочка и легочному сердцу.

# Хронический диссеминированный туберкулез





# Клиническая картина:

- Для хронического диссеминированного туберкулёза характерно **длительное волнообразное** течение, **постепенное** начало заболевания.
- Долгое время единственной жалобой могут быть снижение толерантности к физическим нагрузкам, исподволь нарастающая одышка, покашливание.
- Если больной измеряет температуру тела, то находят субфебрилитет.
- Могут наблюдаться "маски" туберкулеза: полиартриты /"ревматическая" маска/, изредка лейкомоидные реакции, псевдолейкозы /крововетворная маска/, а также плевриты или полисерозиты.
- Обострение туберкулёзного процесса **проявляется слабо выраженной** интоксикацией, а также симптомами, обусловленными **хроническим бронхитом, эмфиземой, бронхоэктазами.**

# Физикальные и лабораторные данные

- Западение над- и подключичных пространств.
- Перкуторно укорочение над верхушками (фиброз), тимпанит над нижними отделами.
- Аускультативно сухие хрипы над верхушками, над нижними отделами – ослабленное дыхание (эмфизема)
- ОАК (при обострении) -небольшой лейкоцитоз, лимфопения, анемия, повышение СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. При стабилизации процесса – близки к норме.
- ФВД – нарушения рестриктивного и обструктивного характера (сопутствующий хр.бронхит).
- ЭКГ – признаки хронического легочного сердца.

# Рентгенологическая картина

- Наблюдается полиморфная картина: очаги различной величины, формы и интенсивности, свежие и старые на фоне фиброзных изменений, больше в верхних отделах
- возможно скопление очагов в виде конгломератов
- локализация процесса - двусторонняя в верхних и средних отделах легких, ассиметричная;
- Могут наблюдаться как тонко- так и толстостенные каверны
- Верхушки - интерстициальный фиброз, уменьшение объема, плевральные наложения, в нижних отделах - викарная эмфизема (С-м «плакучей ивы»).
- сетчатая деформация легочного рисунка;
- Тень сердца сужена, имеет срединное положение («капельное» сердце)
- Фиброз и эмфизема обуславливают деформацию бронхиального дерева, что способствует развитию бронхоэктазов

**Х  
р  
о  
н  
и  
ч  
е  
с  
к  
и  
я**

**д  
и  
с  
с  
е  
м  
и  
н  
и  
р  
о  
в  
а  
н  
н  
я**

**т  
у  
б  
е  
р  
к  
у  
л  
я**



**Хроническая**

**диссеминированная**

**туберкулеза**

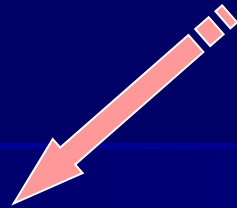




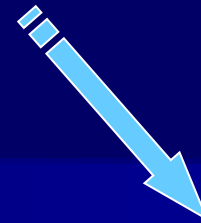
# Исход

---

---



**Без лечения**  
постепенно прогрессирует, вовлекаются другие органы. Переходит в фиброзно-кавернозный. Может развиваться казеозная пневмония с летальным исходом.



**При этиотропной терапии:**  
частичное рассасывание очагов, уплотнение, инкапсуляция. Эмфизема носит необратимый характер. Диффузные фиброзные изменения прогрессируют.

# Остаточные изменения диссеминированного туберкулеза



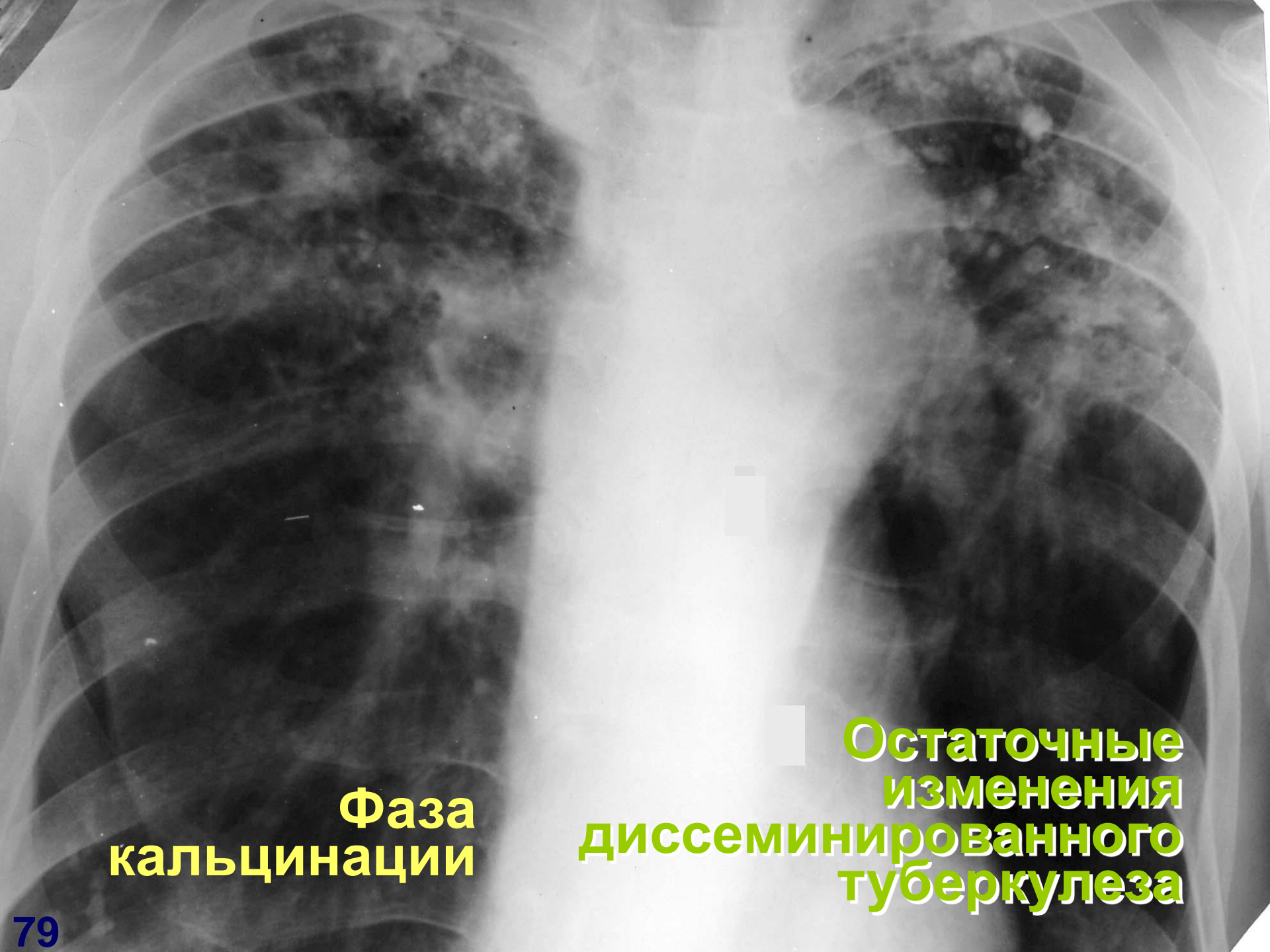
**Фаза  
кальцинации**



**Остаточные изменения  
диссеминированного  
туберкулеза**



**Фаза  
кальцинации**



**Фаза  
кальцинации**

**Остаточные  
изменения  
диссеминированного  
туберкулеза**

## Дифференциальная диагностика милиарного и диссеминированного туберкулеза

Проводится с многочисленными легочными диссеминациями /до 20 нозологических групп и более 100 нозологических единиц и синдромов/.

Наиболее важные из них:

- мелкоочаговая двусторонняя пневмония
- канцероматоз
- саркоидоз легких
- пневмокониозы (силикоз)
- неспецифический пневмосклероз
- застойные изменения в легких при сердечной недостаточности
- легочные изменения при коллагенозах: СКВ, узелковый периартерит, идиопатический фиброзирующий альвеолит / синдром Хаммена - Рича/, синдром Гудпасчера и др.

# Алгоритм диагностики диссеминированного туберкулеза легких

- Жалобы, анамнез жизни
- Эпидемиологический анамнез
- Объективное обследование (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
- Проба Манту с 2 ТЕ
- Диаскинтест
- Лучевые методы
- Исследование биологических сред на КУМ
- ПЦР мокроты
- Морфологическое исследование



*Благодарю за  
внимание!*