

Первичный туберкулез легких

Фтизиатрия
Сестринское дело во
фтизиатрии

Клиническая классификация туберкулёза

1. Клинические формы туберкулёза

1.1. Туберкулёзная интоксикация у детей и подростков

1.2. Туберкулёз органов дыхания

Первичный туберкулёзный комплекс,

Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов,

Диссеминированный туберкулёз лёгких

Милиарный туберкулёз лёгких

Очаговый туберкулёз лёгких

Инфильтративный туберкулёз лёгких

Казеозная пневмония

Туберкулома лёгких

Кавернозный туберкулёз лёгких

Фиброзно - кавернозный туберкулёз лёгких

Цирротический туберкулёз лёгких

Туберкулёзный плеврит

Туберкулёз дыхательных путей (бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей)

Кониотуберкулёз

1.3. Туберкулёз других органов и систем

2. *Характеристика туберкулёзного процесса*

2.1. Локализация и протяжённость: в лёгких по долям, сегментам, в других органах -по локализации.

2.2. Фаза:

- а) Инфильтрации, распада, обсеменения;
- б) Рассасывания, уплотнения, рубцевания, обызвествления

2.3. Бактериовыделение:

- а) ВК+;
- б) ВК-.

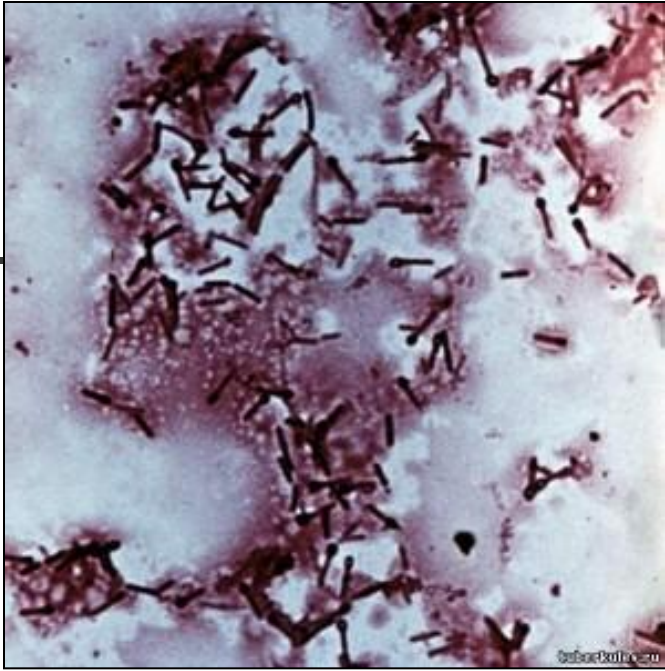
3. Осложнения : кровохаркание и лёгочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, лёгочно – сердечная недостаточность, ателектаз, амилоидоз, свищи и др.

4. *Остаточные изменения после излеченного туберкулёза*

- А. Изменения органов дыхания: фиброзные, фиброзно – очаговые, буллёзно – дистрофические, кальцинаты в лёгких и лимфатических узлах, пневмоплевросклероз, цирроз;
- В. Изменения других органов: рубцовые изменения, в различных органах и их последствия, обызвествление.

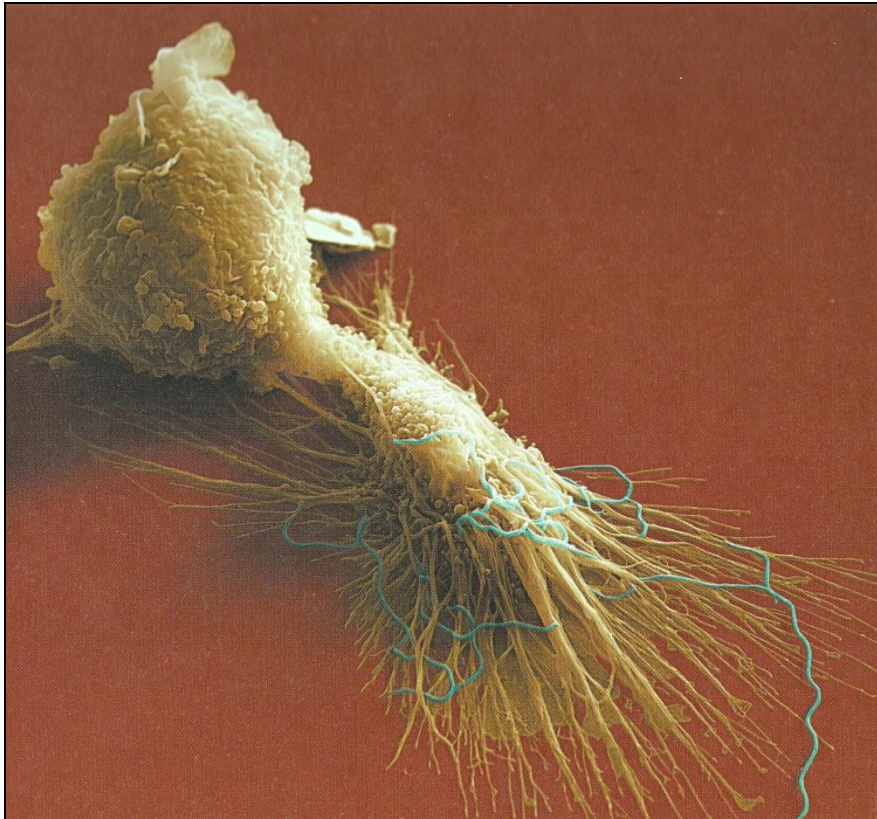
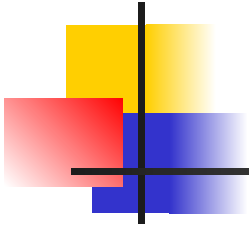


***ДОЛОКАЛЬНЫЕ ФОРМЫ
ТУБЕРКУЛЕЗА***



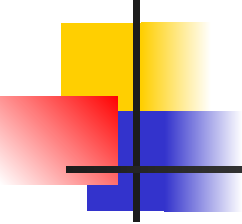
- Почти сразу после попадания в организм микобактерий в организм возникает иммунная реакция:

Ag → M → T_л → B_л → At (Yg)



- Иммуитет при туберкулезе представляет собой весьма сложное явление и значительно отличается от невосприимчивости к другим бактериальным инфекциям.
- Ат, специфические агглютинины, преципитины в сыворотке
 1. свидетельствуют об инфицировании или
 2. вырабатываются после вакцинации

НО они не играют существенной роли в развитии резистентности. Вероятно, развитие невосприимчивости опосредовано не антителами, а функцией фагоцитов

- 
- Появление специфических иммуноглобулинов в сыворотке определяет **«Вираз» туберкулиновых проб** (впервые положительная проба Манту, 5мм и более).
-

- При сохранении напряженности специфического иммунитета (или на фоне нарастания иммунной реакции при размножении микобактерий в макроорганизме) , титр антител увеличивается, размеры пробы Манту сохраняются на уровне 12 мм или нарастают на 6 мм и более. Диагностируется **Туберкулезное инфицирование** .
- При этих ранних формах клинических проявлений заболевания и жалоб нет – **ранние долокальные доклинические формы туберкулеза**.

Клиника

Туберкулезная интоксикация – это первичный туберкулез без ясной локализации, чаще наблюдается у детей и подростков, но не исключается и у взрослых.

Диагноз туберкулезной интоксикации устанавливается на основании:

- Впервые положительной («Вираз»), усиливающейся в процессе наблюдения (туб. инфицирование) и гиперергической (п. Манту у детей – 17мм и более; у взрослых – 21мм и более, везико – пустулезные изменения) реакции на туберкулин;

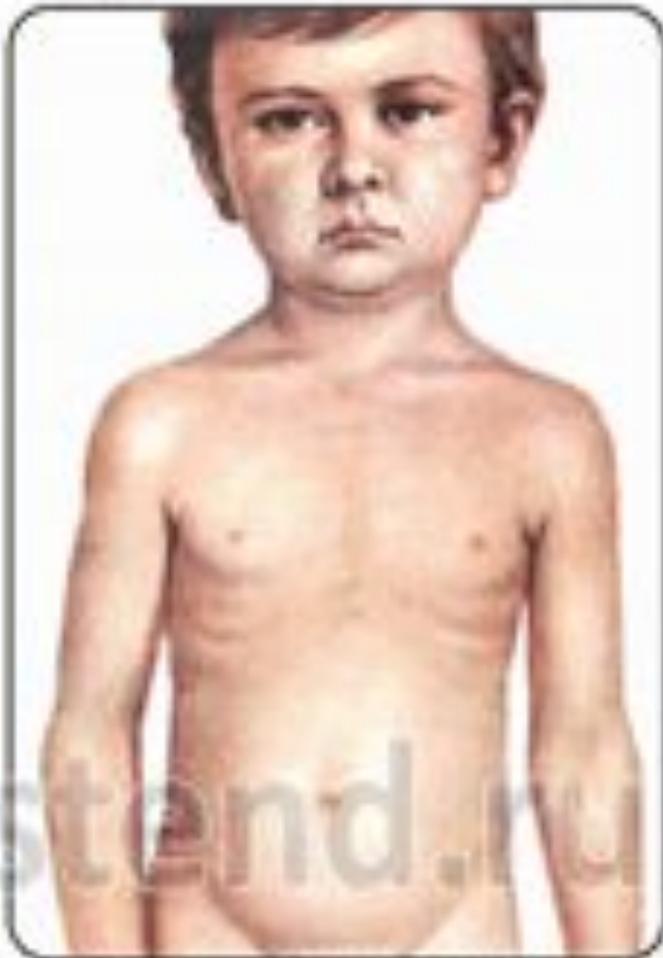
Виды реакций на пробу Манту



- синдрома интоксикации с периодическим повышением температуры тела до малых субфебрильных цифр и «температурными свечками» до фебрильных цифр в период бактериемии, с ухудшением аппетита и дефицитом массы тела, появлением различных нейровегетативных расстройств (возбудимость, быстрая утомляемость, беспричинные головные боли, сердцебиение, повышенная потливость);
- небольшого увеличения различных групп периферических лимфатических узлов (микрополиадения), иногда с явлениями пераденита в одном из них;
- Параспецифических реакций: узловатая эритема, полисерозит, фликтенулезный кератоконъюнктивит, гепатолиенальная реакция, бронхообструктивный



- выявления в периферической крови небольшой анемии, нерезко выраженного ускорения СОЭ, реже – сдвига нейтрофилов влево, лимфопении, снижения числа Т – лимфоцитов и их функциональной активности.



Если процесс не диагностируется и не лечится своевременно, то носит затяжной характер, развивается ***хроническая туберкулезная интоксикация***: она отличается меньшей выраженностью интоксикации. Превалируют астенический синдром, полигиповитаминоз, иммунодефицит, нарушения физического и нервно – психического развития и т.д.

Это ***ранние долокальные*** формы

Большое значение для диагностики туберкулезной интоксикации имеют современные методы диагностики, включая компьютерную



томографию, ультразвуковое исследование, которые позволяют в ряде случаев выявить малые формы туберкулезного процесса, установить его локализацию.

- Исследование на туберкулезные антитела методом иммуноферментного анализа (ИФА) малоинформативно для постановки диагноза Твс.
- Дополнительно рекомендуется использовать бронхологическую диагностику, комплексную туберкулинодиагностику, а также поиск МБТ в материалах больного всеми современными методами, включая ПЦР (полимеразно – цепная реакция)





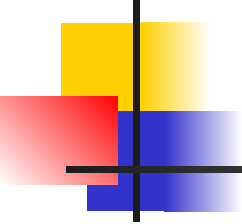
- Диагноз туберкулезной интоксикации правомочен после обследования в специализированном противотуберкулезном учреждении. Течение процесса доброкачественное, пациенты могут излечиться и спонтанно

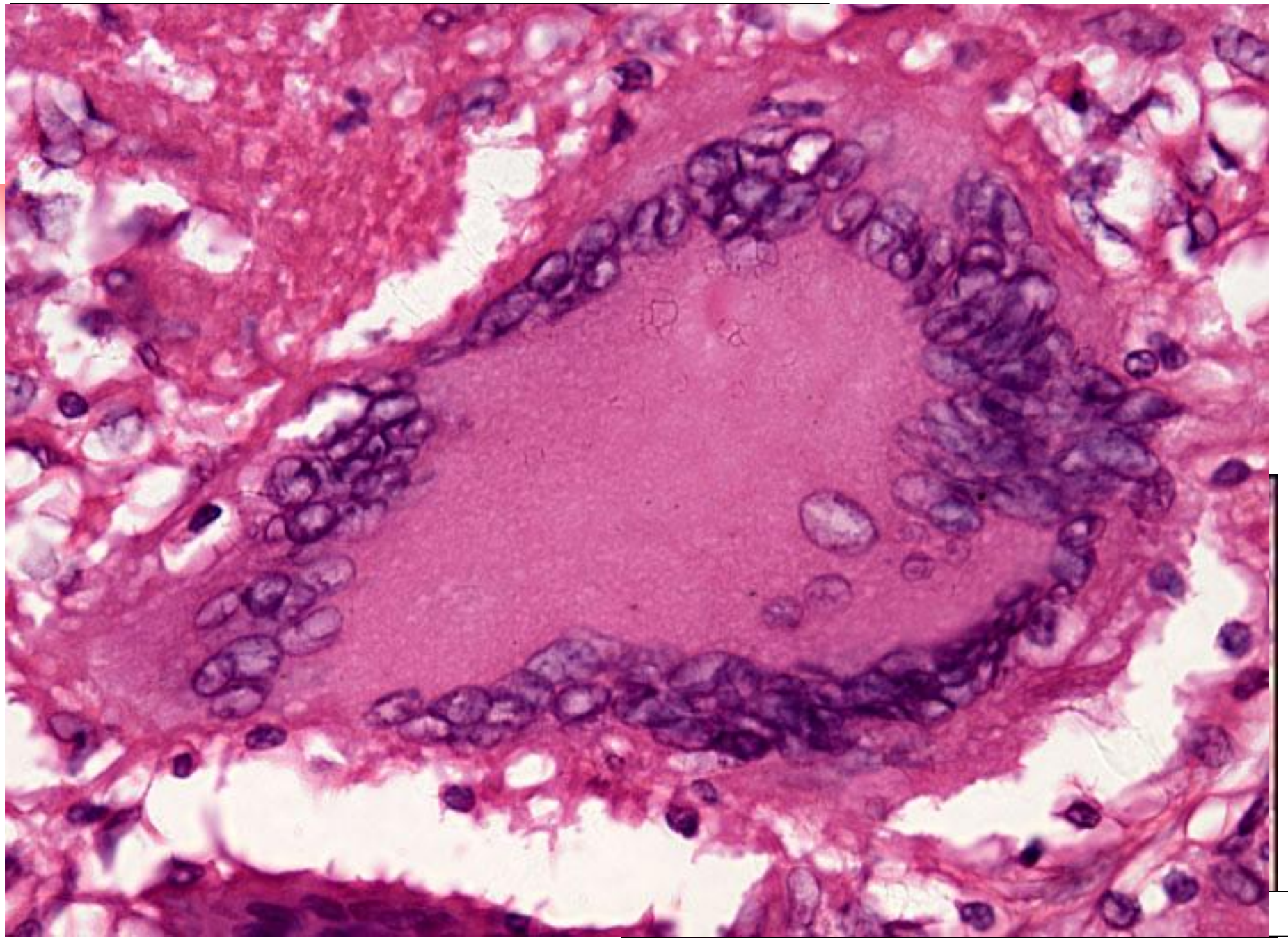


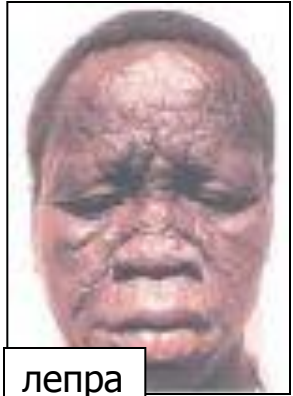
***ЛОКАЛЬНЫЕ ФОРМЫ
ТУБЕРКУЛЕЗА***



ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ

- 
-
- Первичный фокус вначале обычно невелик, его диаметр составляет всего несколько миллиметров. Через 3 – 8 недель на фоне развития общих аллергических изменений в организме (ГЗТ), вокруг первичного фокуса появляется воспаление.
 - Одновременно клетки трансформируются в эпителиоидные и группируются, образуя туберкулезные бугорки. В них появляются гигантские клетки, а вокруг развивается зона лимфоидной инфильтрации





лепра



трахома

Первичный туберкулезный комплекс

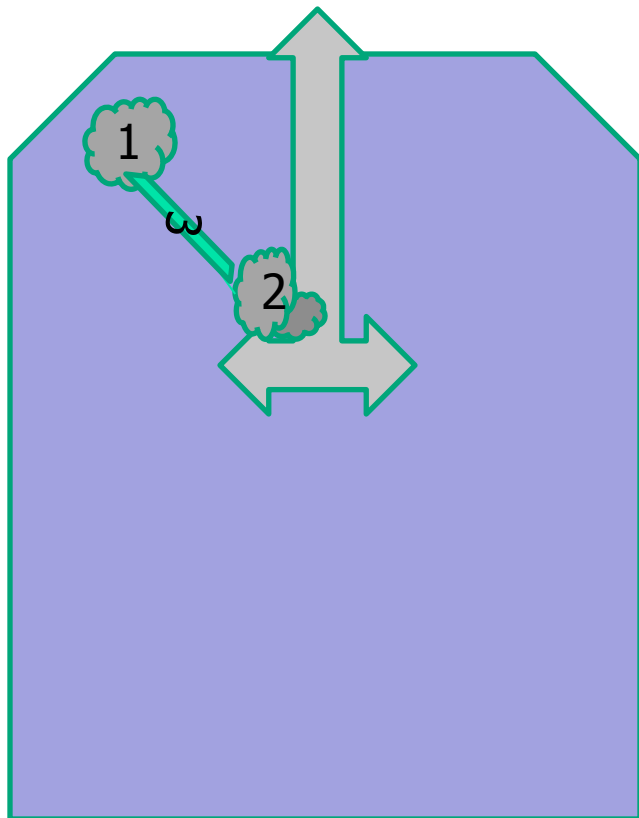


- Это локальная форма первичного туберкулеза, характеризующаяся триадой – формированием очага в легких, увеличением регионарных внутригрудных лимфоузлов и соединяющей их лимфангоитической дорожкой. В зависимости от распространенности поражения может протекать малосимптомно или с выраженными признаками туберкулезной интоксикации и легочной симптоматикой.
- туберкулиновая чувствительность повышена, проба Манту 2 ТЕ чаще выраженная



- Типичны различные осложнения первичного комплекса:
 - вовлечение в процесс региональной плевры и развитие костальных, медиастинальных, экссудативных плевритов;
 - распад с образованием первичной каверны;
 - неспецифическое и туберкулезное поражение бронхов;
 - развитие ателектаза за счет прорыва казеозных масс в бронхи или сдавления увеличенными лимфатическими узлами бронхов;
 - лимфогенная и гематогенная диссеминация с поражением различных органов и систем;
 - миграция процесса в различные группы лимфатических узлов и формирование хронически

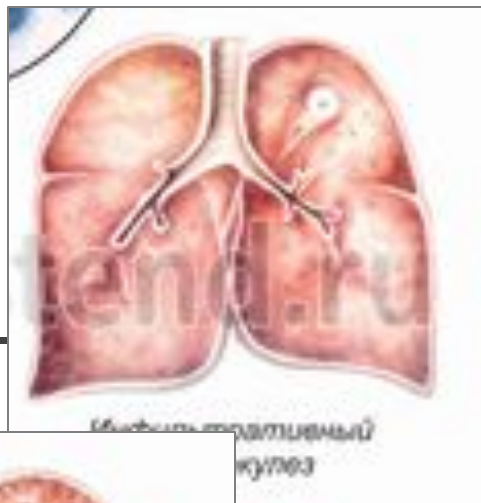
1. очаг воспаления в легочной ткани
2. регионарный лимфаденит
3. «дорожка» между ними = лимфангит



Боковая томограмма:
Округлый фокус в 9 сегменте
правого легкого и увеличенные
бронхопультмональные узлы в
корне того же легкого



- Наблюдается в детском и подростковом возрасте, реже - в 18 – 24 года.
- Различают неосложненное и осложненное течение ПТК.
- Неосложненное обычно протекает малосимптомно, с нерезко выраженным интоксикационным синдромом, выявляется при рентгенографическом обследовании контингента «групп риска»

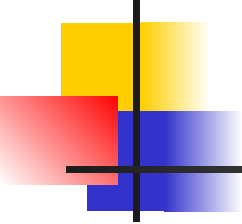


- При осложненном течении первичного туберкулезного комплекса может наблюдаться обширный инфильтрат с поражением сегмента или доли легкого, распад с образованием первичной каверны, поражение бронхов, развитие ателектаза, лимфогенная и гематогенная диссеминация. А также переход в хронически текущий первичный туберкулез



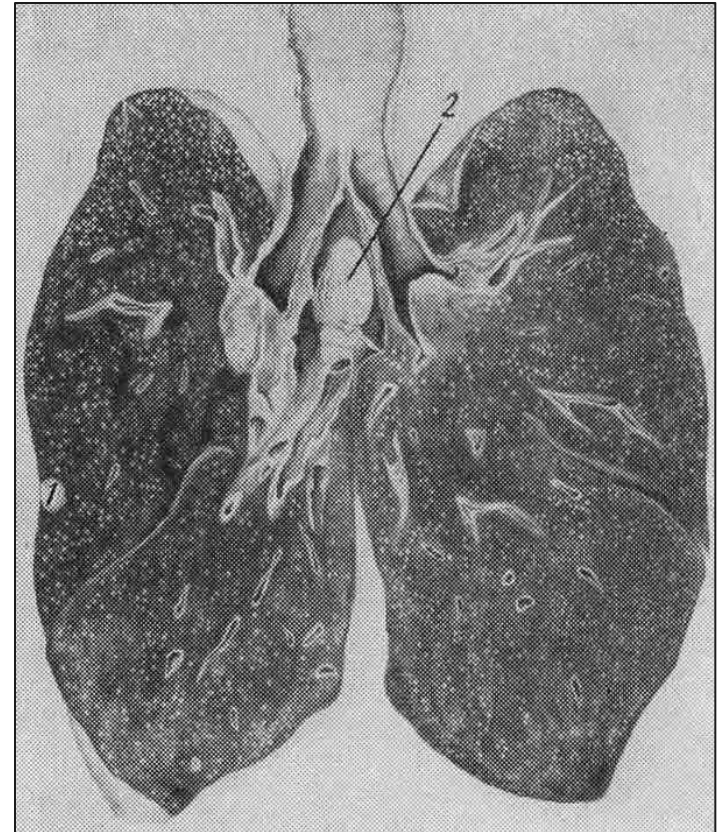
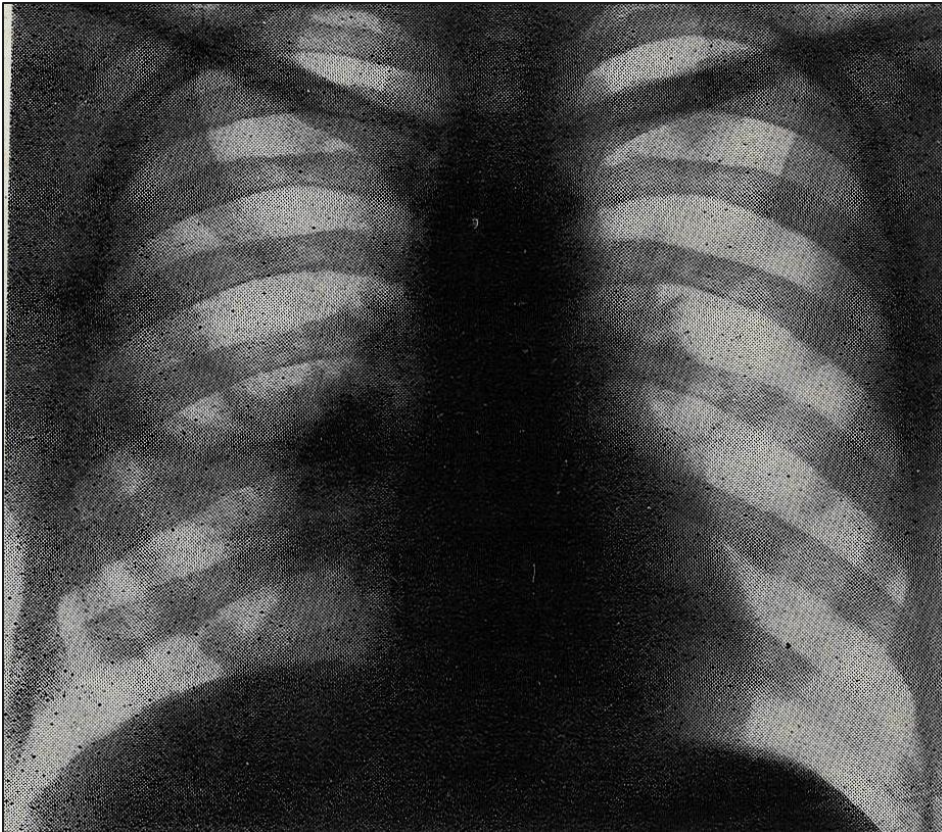
- Исход первичного туберкулезного комплекса благоприятный, на месте легочного процесса формируется кальцинированный очаг Гона, ограниченные участки пневмофиброза, мелкие кальцинаты в лимфатических узлах средостения.
- Возможно спонтанное излечение





первичная каверна в
верхней доле правого
легкого и увеличенные
бронхопульмональные
лимфатические узлы

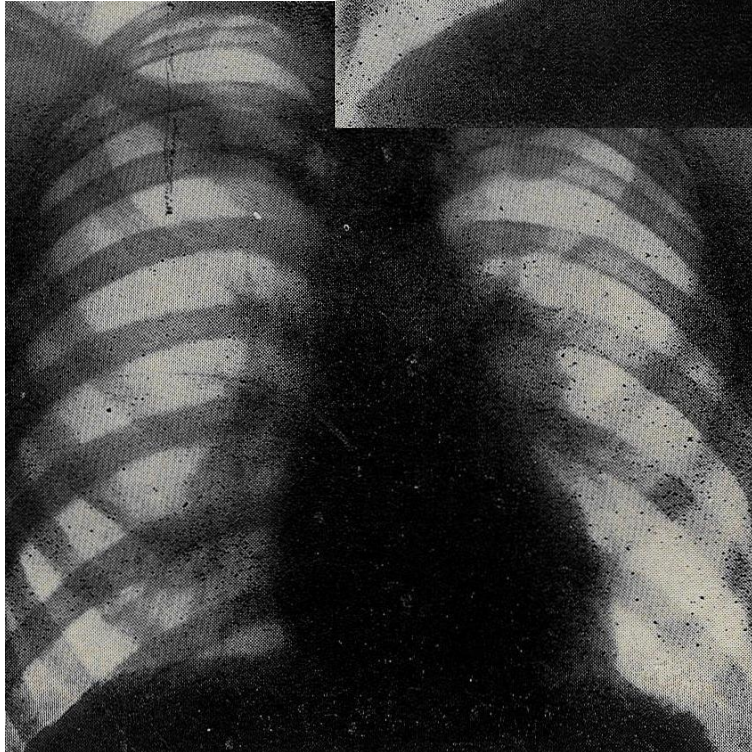
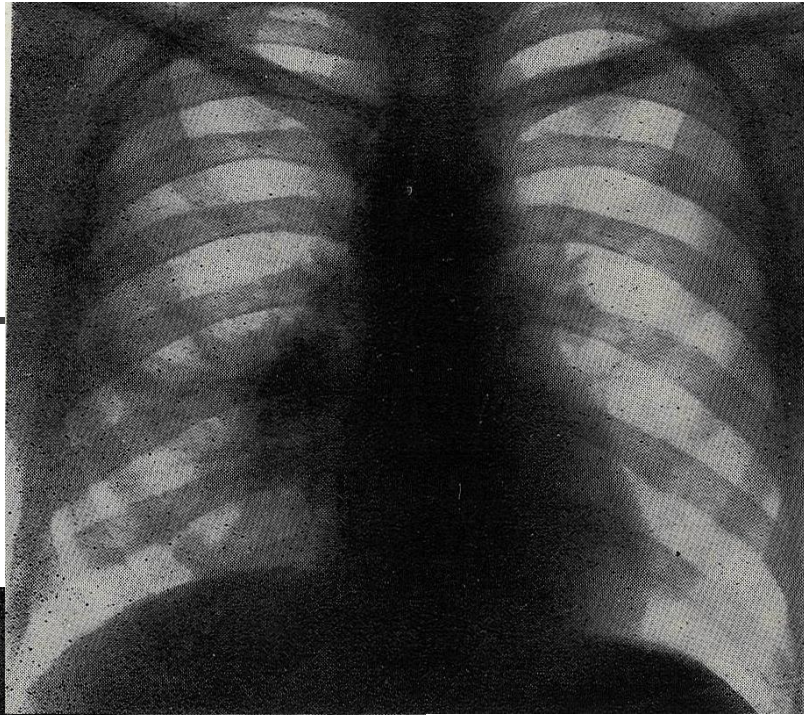
2 – заживший первичный
туберкулезный комплекс.
Милиарная диссеминация
как вид генерализации
процесса (вторичный
туберкулез)



Туберкулез внутригрудных лимфоузлов



- Наиболее частая первичная форма локального туберкулеза, характеризующаяся поражением различных групп лимфатических узлов средостения.
- Характеризуется изолированно во внутригрудных лимфоузлах, без специфического поражения легочной ткани.
- По клинико – рентгенологическим признакам различают инфильтративную, опухолевидную (опухолевидную) и «малую» формы



- При *инфильтративной* *форме* возникают выраженные инфильтративные изменения вокруг незначительных казеозных изменений в лимфатических узлах прикорневой зоны
- У этих пациентов в клинической картине отмечается сочетание выраженных симптомов туберкулезной интоксикации и слабовыраженных легочных проявлений в виде кашля, бронхоспазма

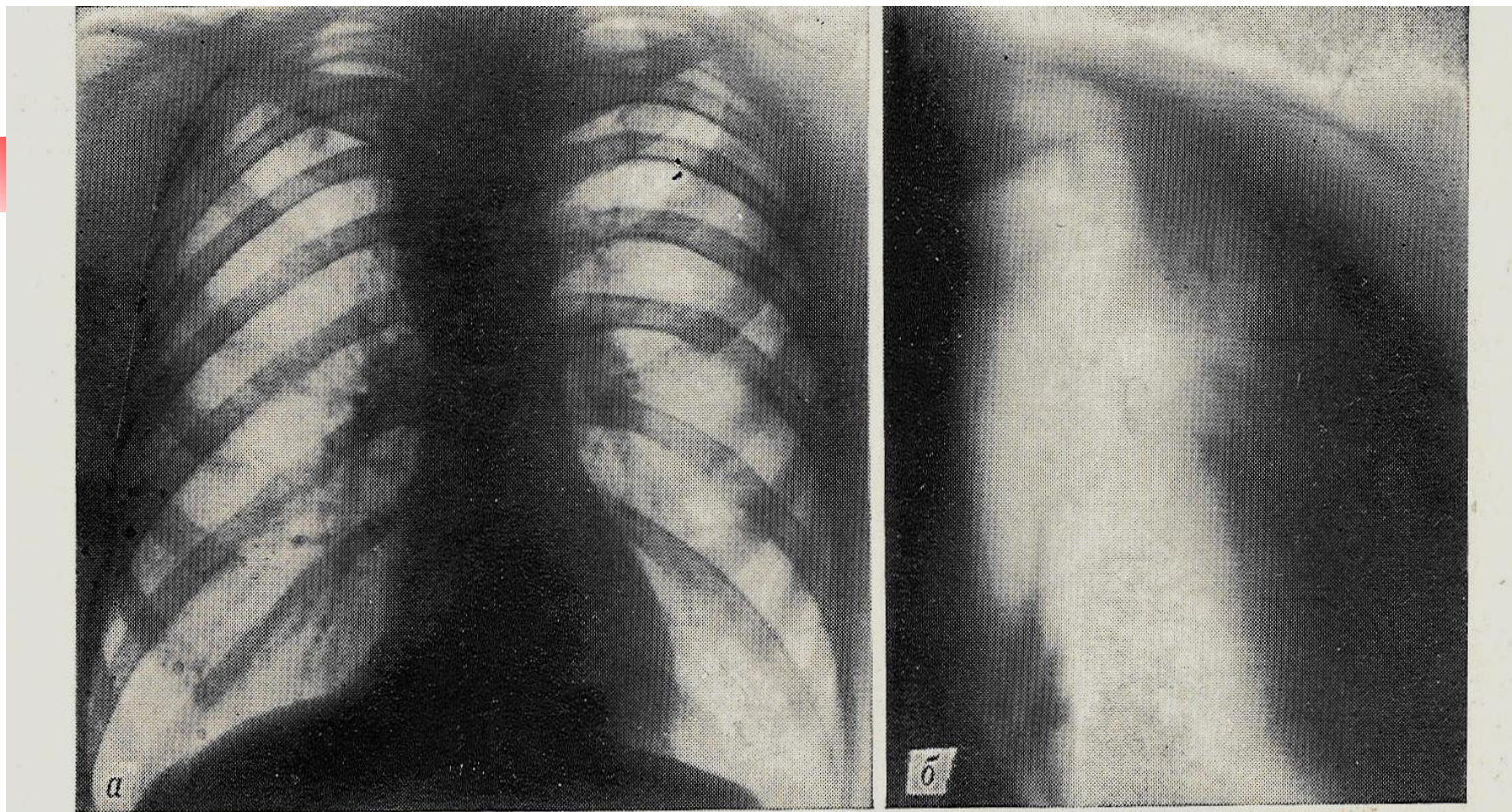


Рис. 32. Увеличенные внутригрудные, преимущественно паратрахеальные, лимфатические узлы и очаги в верхней доле левого легкого.

а — рентгенограмма; б — томограмма.

- *Туморозный (опухолевидный) туберкулез ВГЛУ*

характеризуется более тяжелым течением за счет вовлечения нескольких групп лимфатических узлов и преобладания в них более явных казеозных изменений. Контуры лимфатических узлов на рентгенограмме и томограммах отчетливые, бугристые, напоминают опухолевый процесс

- часто осложняется:
 - ☹ свищевыми формами туберкулеза бронхов;
 - ☹ бронхолегочными поражениями, с развитием в частично ателектазированном легком как специфических, так и неспецифических

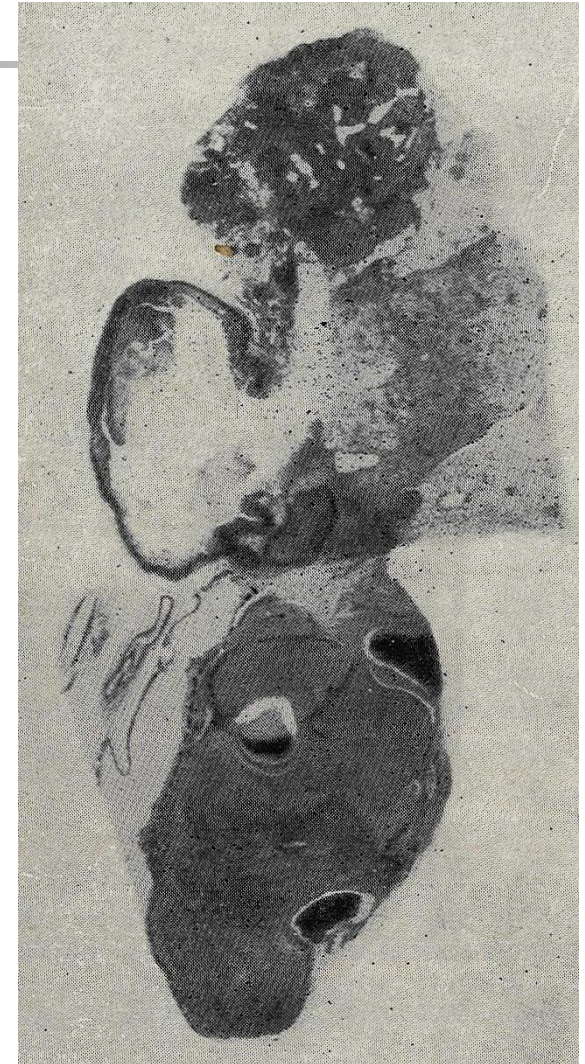
левосторонний
опухолевидный бронхоаденит



лимфогенной и гематогенной;

- ⊖ формированием лимфатических каверн;
- ⊖ вовлечением в процесс плевры, чаще медиастенальной с формированием в средостении симптома «дымовой трубы»;
- ⊖ вовлечением в процесс все новых и новых групп лимфатических узлов
- При «малых» формах процесс диагностируется в основном при комплексной туберкулинодиагностике и тщательном томографическом обследовании корней легких на глубине залегания внутригрудных лимфоузлов
- Симптомы заболевания этой формы туберкулеза могут пройти под маской неспецифических воспалительных заболеваний легких
- Пациент может спонтанно излечиться

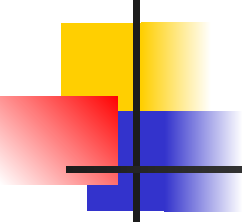
парабронхиальная
«железистая»
каверна в
лимфатическом узле



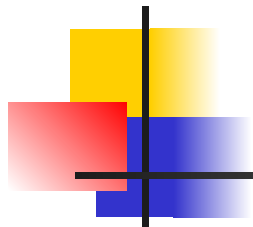


Хронически текущий первичный туберкулез

- Это самая тяжелая форма первичного туберкулеза, характеризующаяся длительным волнообразным течением, полиморфизмом морфологических и клинических проявлений. В лимфатических узлах могут быть одновременно кальцинаты, фиброзные и свежие инфильтративно - казеозные изменения.
- Типичны для этой формы туберкулеза гиперергические реакции, разнообразие которых часто заставляет обращаться больных к различным специалистам с клиникой ревматизма, полиартрита, серозита, гломерулонефрита, лейкомоидных масок, картиной бронхоспазма. Эти процессы можно трактовать как «маски» хронически текущего первичного туберкулеза, затрудняющие своевременную диагностику туберкулезного процесса. При этой форме также возможны осложнения в виде воспалительной реакции плевры, специфического поражения бронхов с развитием сегментарных или долевых ателектазов, диссеминации в легкие и различные органы

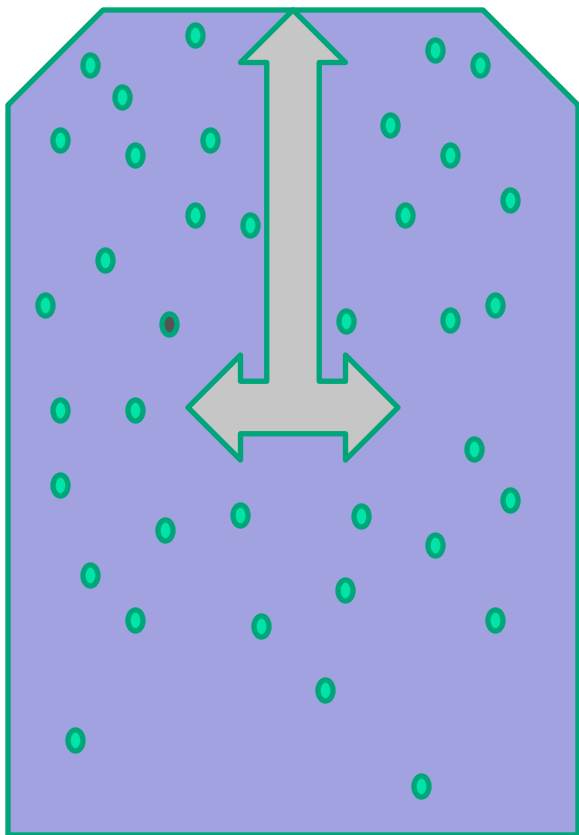
- 
- При комплексном лечении процесс может завершиться благоприятно.
 - При этом всегда формируются большие остаточные изменения в виде крупных кальцинатов в различных группах лимфатических узлов, при неполной кальцинации их в виде «тутовой ягоды», выраженного прикорневого пневмофиброза, плевральных уплотнений.
 - Эти изменения при неблагоприятных условиях всегда являются источником реактивации туберкулезного процесса и развития вторичных форм туберкулеза.

Очаговый туберкулёз лёгких

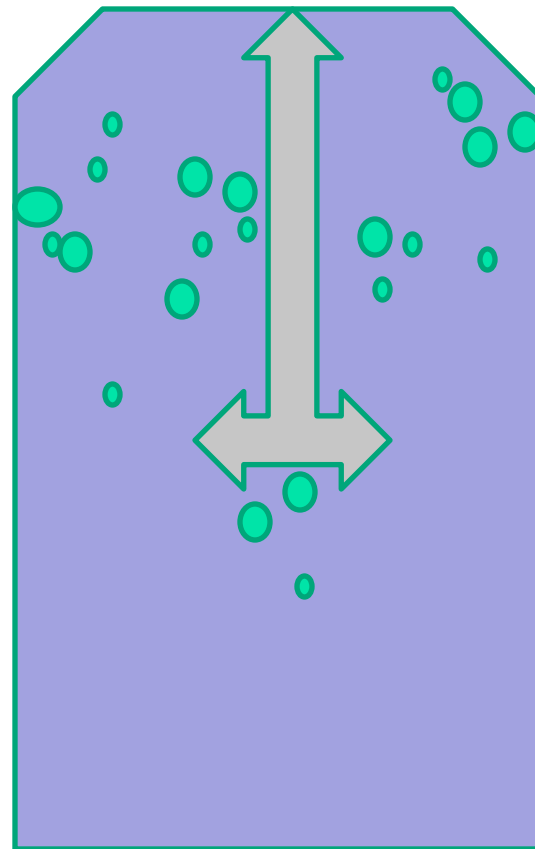


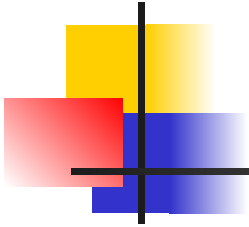
Диссеминированный туберкулез легких

по генезу может быть
гематогенным,

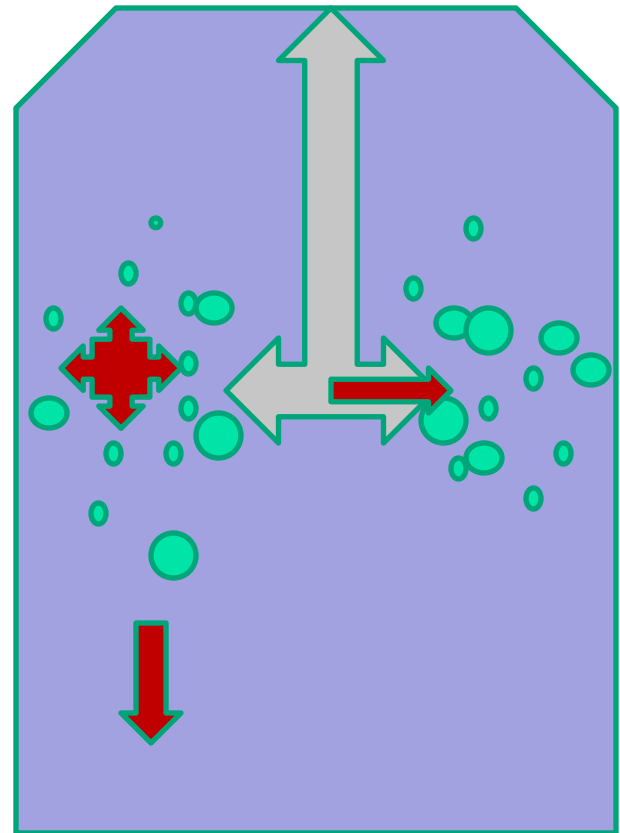


лимфогенным

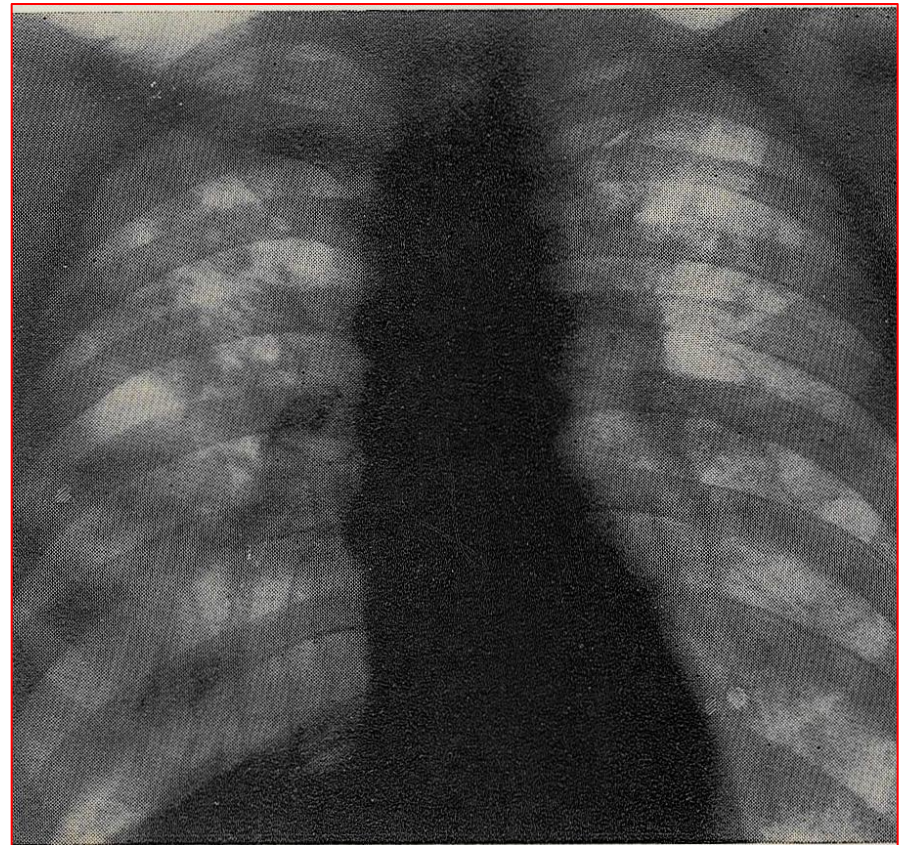
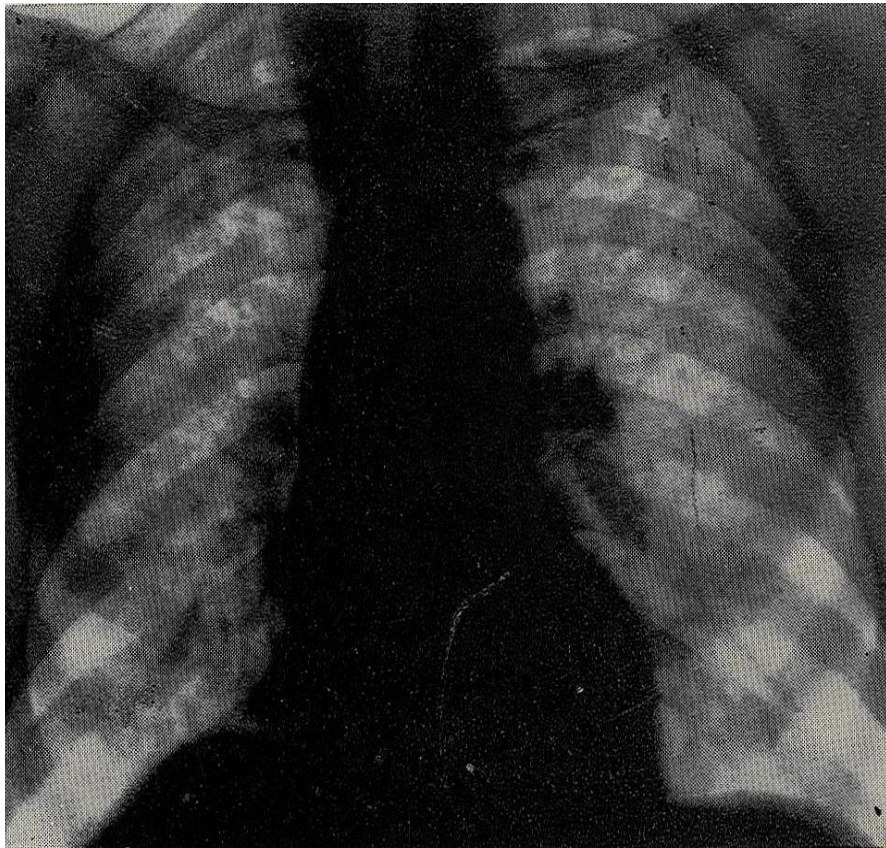


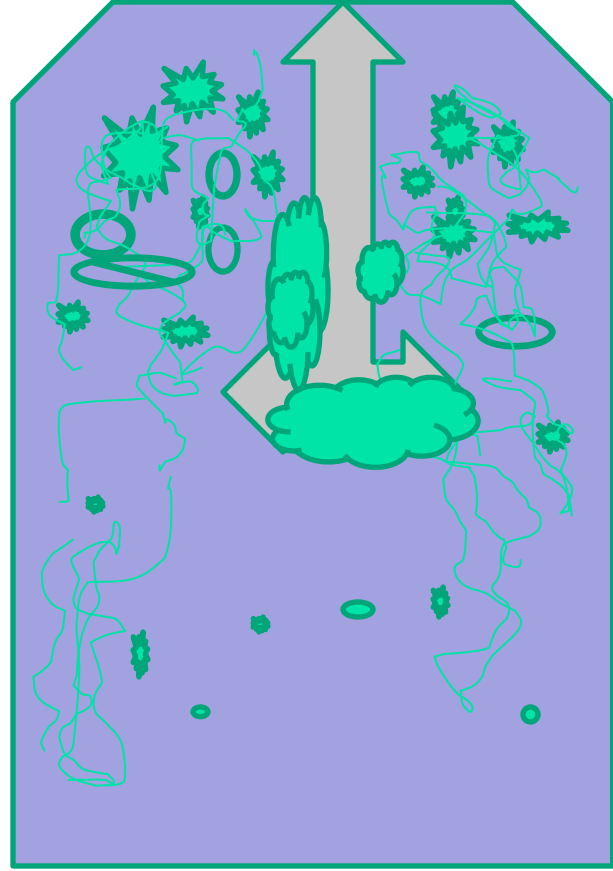
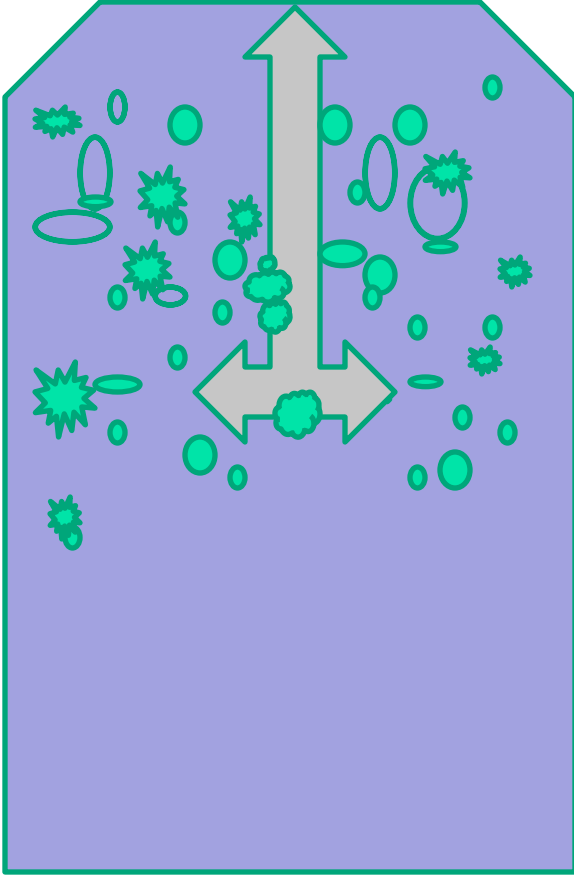
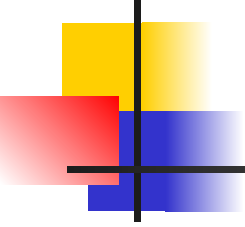


- и бронхогенным,



и протекать остро (милиарный), подостро или хронически





Милиарный туберкулез

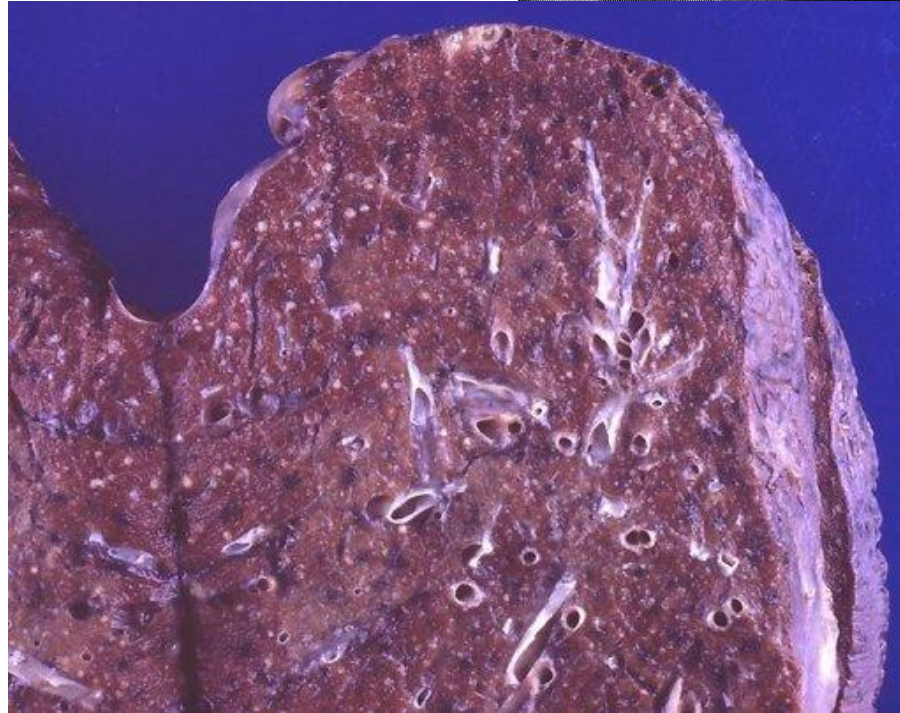
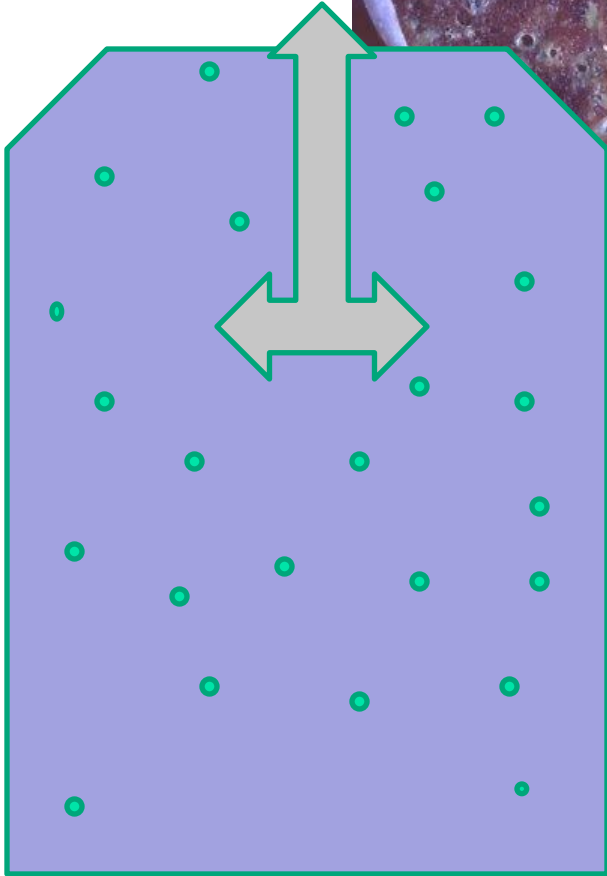
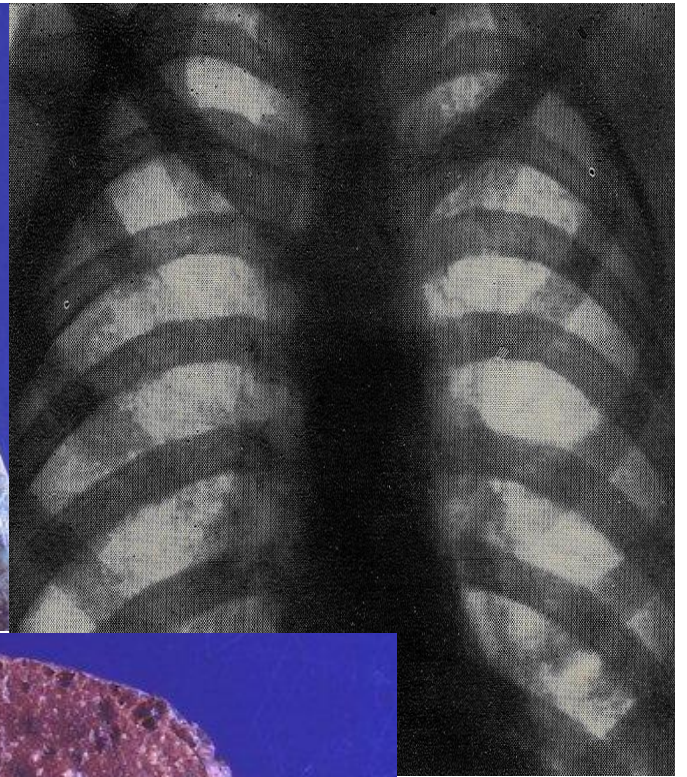
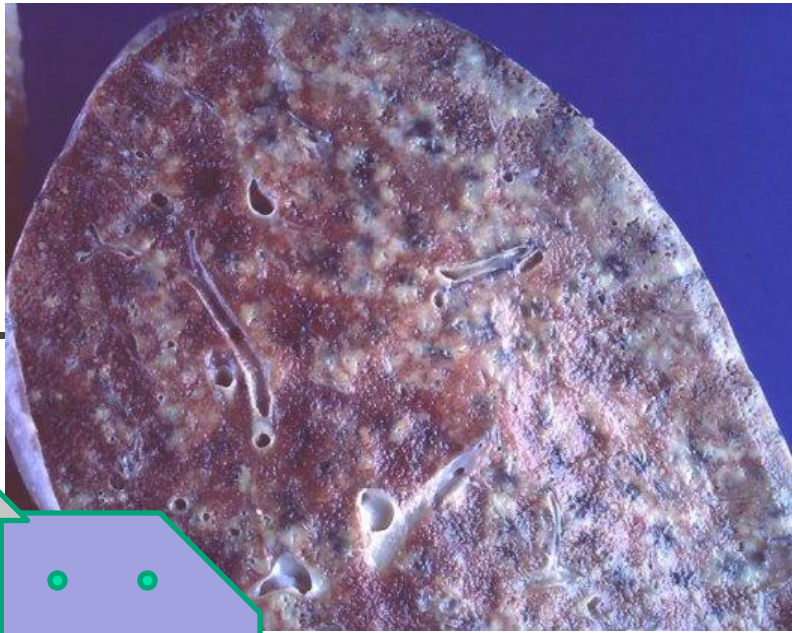
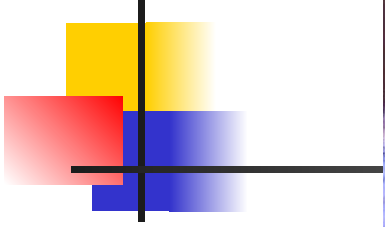
легких может быть первичного и вторичного генеза.

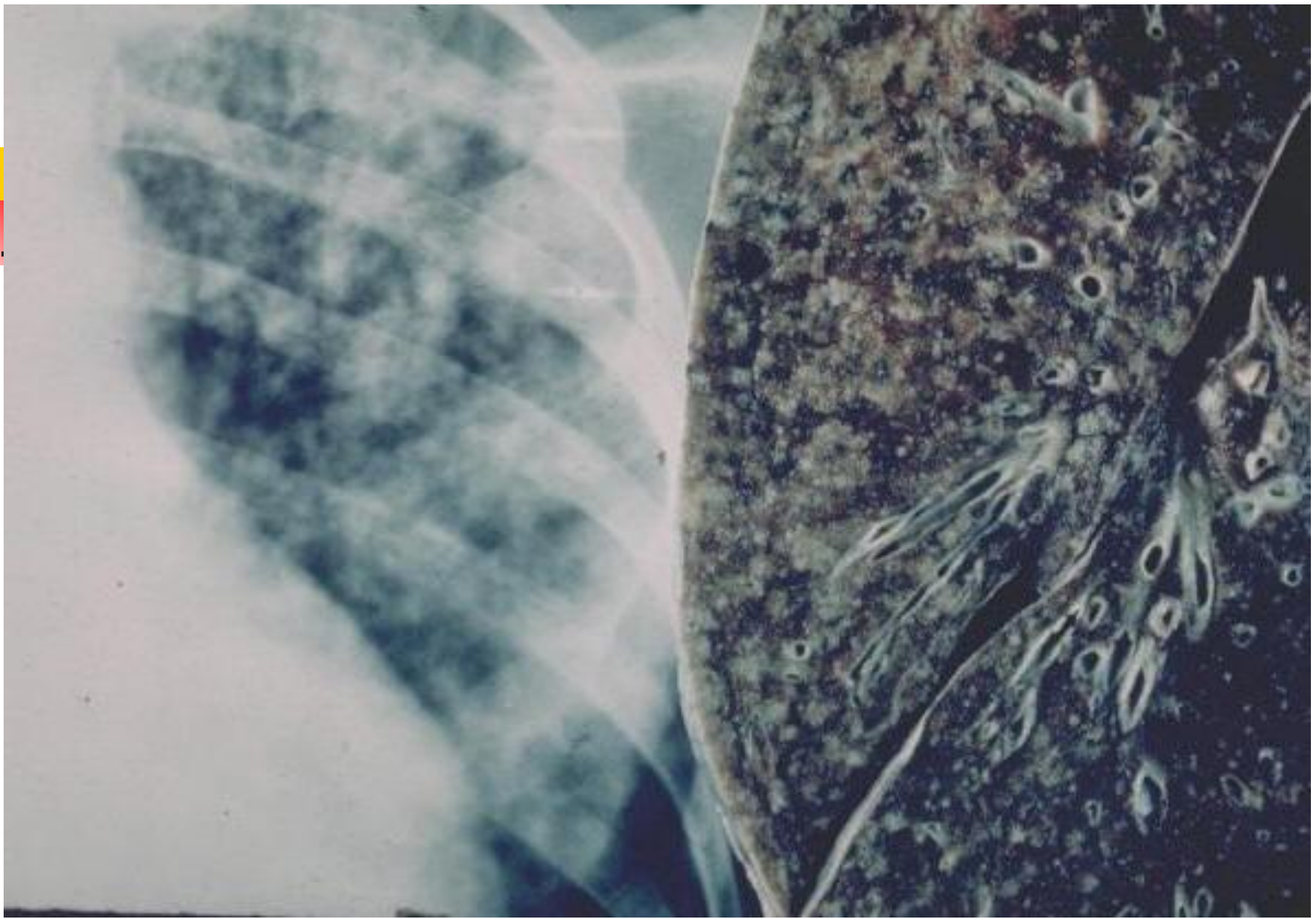
Милиарный туберкулез проявляется чаще всего как острый диссеминированный туберкулез гематогенного генеза.

Данная форма характеризуется образованием очагов, преимущественно продуктивного характера в легких, печени, селезенке, кишечнике, мозговых оболочках. Реже милиарный туберкулез поражает изолированно легкие.

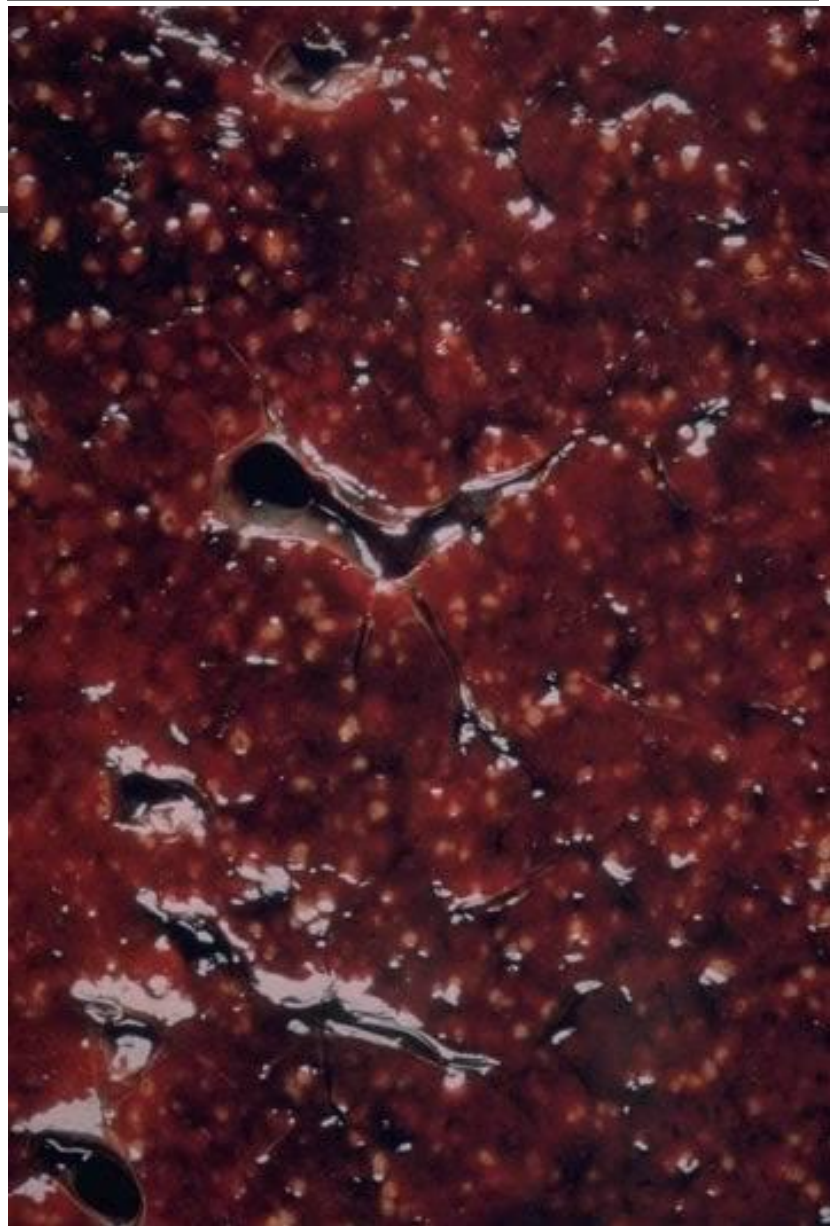
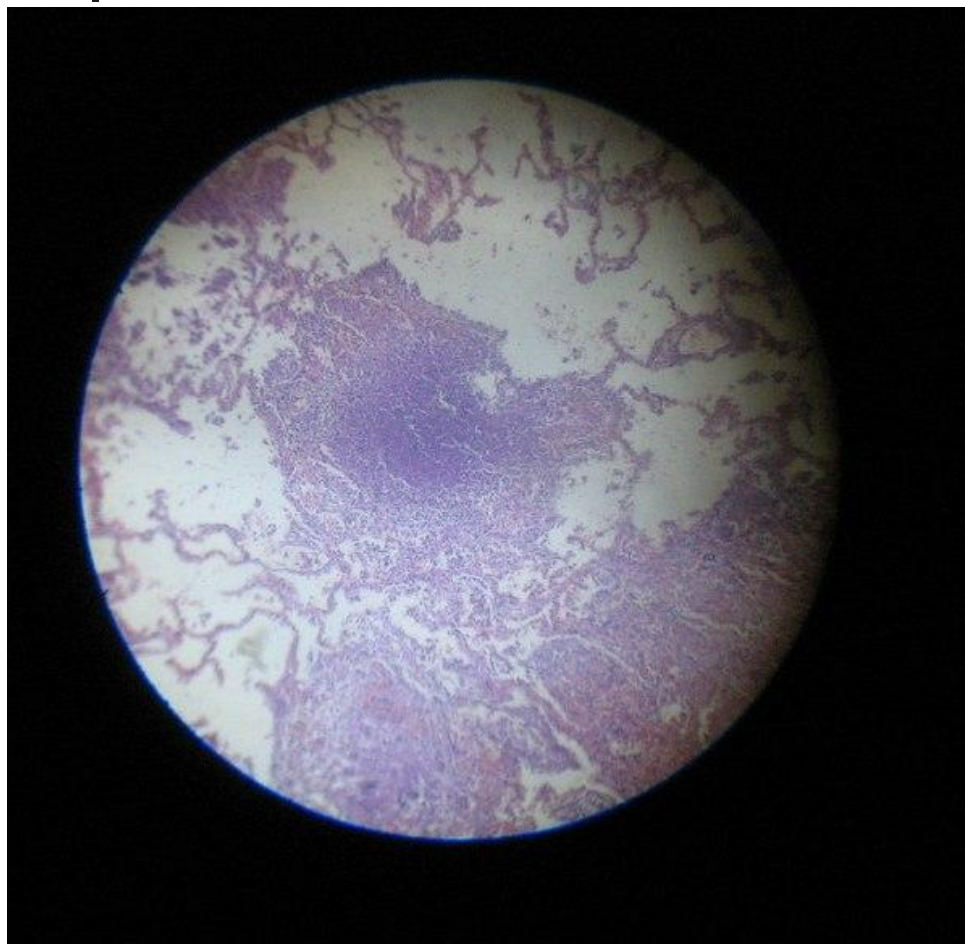
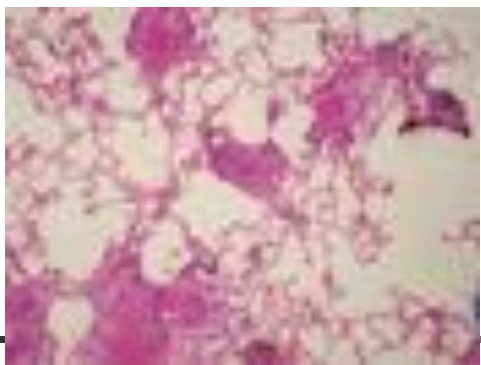
По клиническому течению выделяют тифоидный (интоксикация и резко выраженная лихорадка), легочный (на фоне интоксикации преобладают симптомы дыхательной недостаточности) и менингеальный (менингит, менингоэнцефалит) варианты.

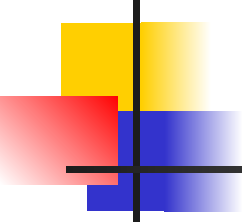
При рентгенологическом обследовании со второй недели заболевания определяется густая однотипная диссеминация в виде симметричных мелких очагов, расположенных двусторонне по всем легочным полям





милиарный туберкулез селезенки



- 
- Многообразны возникающие клинические симптомы. В тех случаях, когда процесс протекает по типу **ограниченного милиарного туберкулеза**, он проявляется нерезко выраженными общими функциональными расстройствами, понижением аппетита, слабостью, субфебрильной температурой, сухим кашлем, нарушением сна.

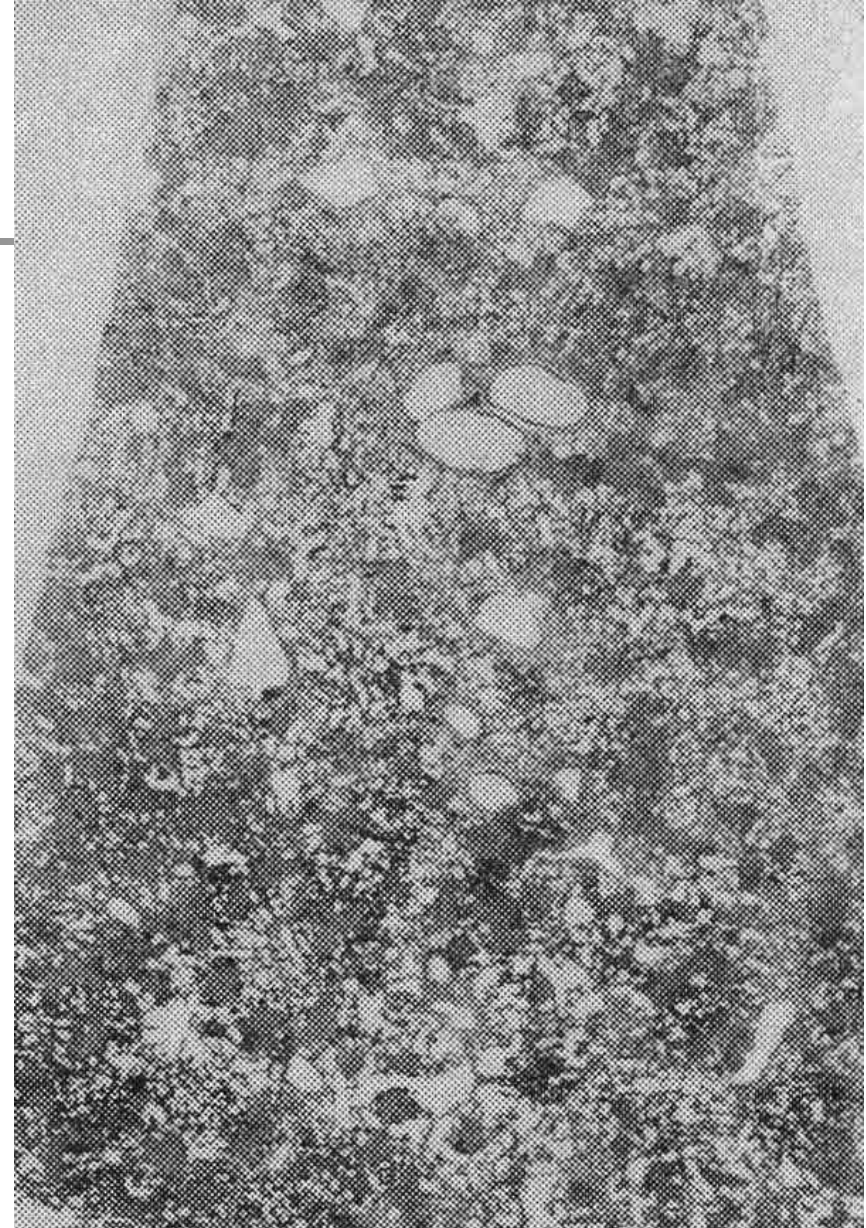
Возможно и бессимптомное течение болезни. Физикальные изменения в легких скудны, гематологические сдвиги незначительны, туберкулиновые реакции нормергические или гиперергические, ВК в мокроте обычно отсутствуют.

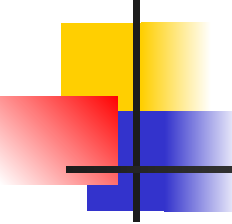
В случае **острого милиарного туберкулеза** легких больные вначале обычно жалуются на общее недомогание, ухудшение сна и аппетита, головную боль, субфебрильную температуру, диспепсические расстройства.

Их состояние быстро ухудшается: повышается температура до 39 – 40⁰С, развиваются одышка, тахикардия и акроцианоз, иногда появляется желтушное окрашивание кожи. Кашель у таких больных большей частью сухой, надсадный или с выделением в небольшом количестве слизистой мокроты, в которой редко обнаруживаются микобактерии туберкулеза.

Подострый диссеминированный туберкулез

- развивается постепенно, сопровождается интоксикационным синдромом и характеризуется однотипной очаговой диссеминацией в верхних и кортикальных отделах легких. На фоне очагов могут определяться тонкостенные («штампованные») каверны, чаще двусторонние на симметричных участках легких.

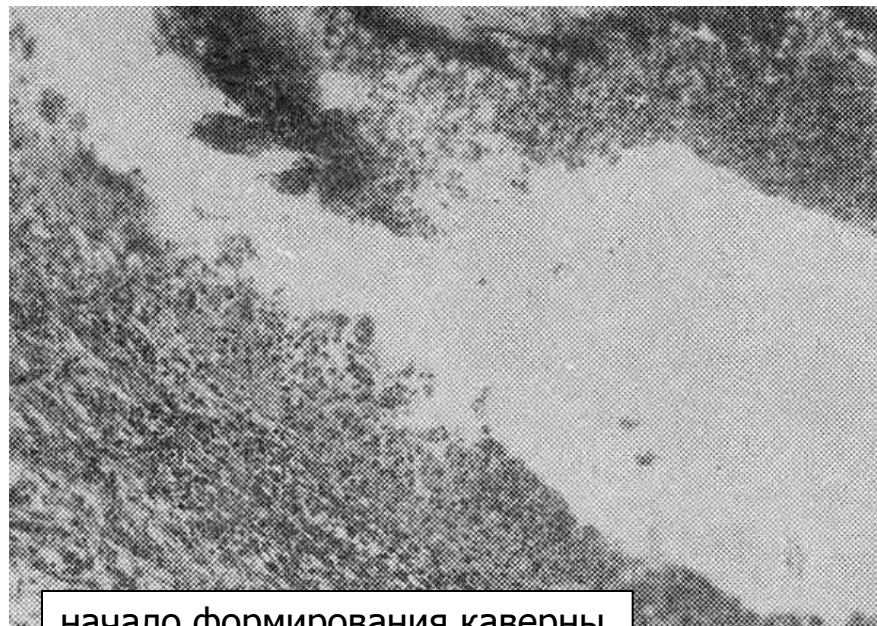
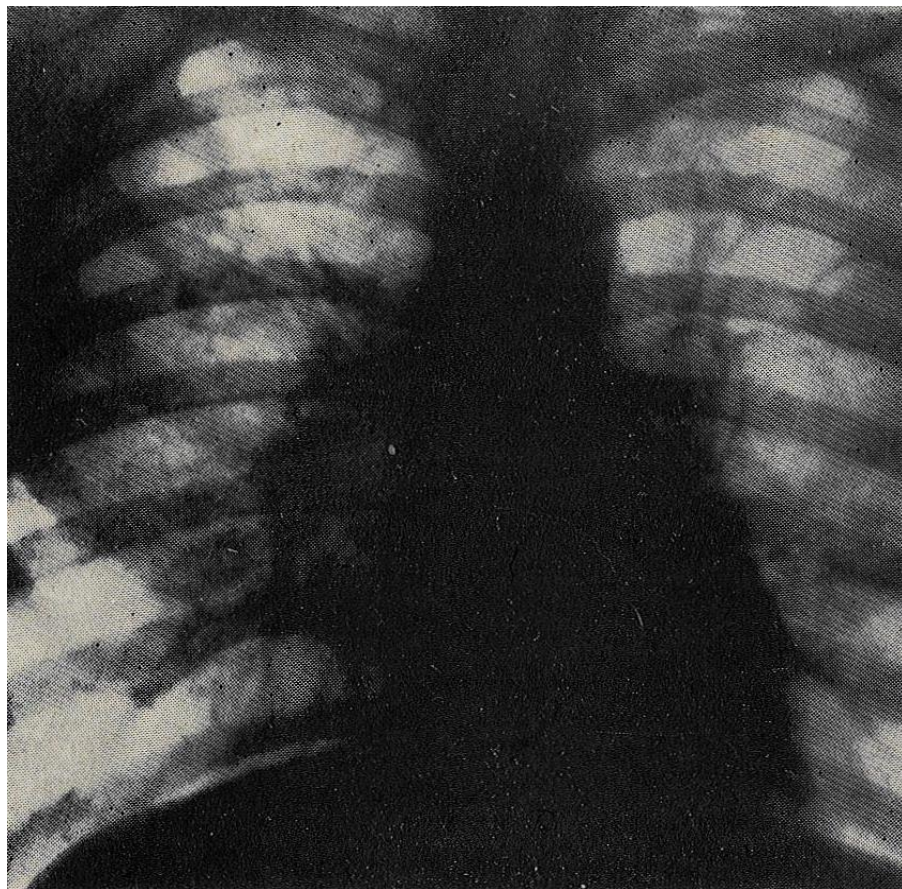




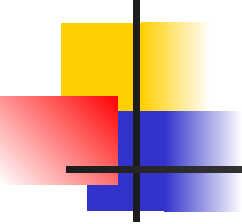
диссеминированный туберкулез
легких
в фазе распада
(«штампованные» каверны)



острая каверна с внутренним казеозным слоем



начало формирования каверны

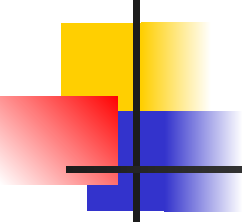
- 
- Подострый гематогенно-диссеминированный туберкулез легких протекает многообразно. У одних больных после некоторого периода недомогания повышается температура и появляются функциональные расстройства, напоминающие картину острого инфекционного заболевания. У других процесс на первых порах протекает под маской гриппа, пневмонии или затянувшегося бронхита.

В отдельных случаях заболевание проявляется кровохарканьем. Может быть бессимптомное течение.

При всем многообразии клинических проявлений подострого диссеминированного туберкулеза легких обращает на себя внимание удовлетворительное общее состояние больных. Они чаще молодого возраста, хорошего питания, сравнительно легко переносят повышение температуры

У них отмечается небольшой кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты, в которой только в части случаев обнаруживают микобактерии туберкулеза.

Состояние больных ухудшается, а интенсивность физикальных изменений нарастает при крупноочаговых формах гематогенно-диссеминированного туберкулеза легких.

- 
- **Хронический диссеминированный** туберкулез чаще всего имеет гематогенный генез, распространение процесса идет волнообразно от верхних отделов книзу. Характерно наличие в легких очагов различной величины и плотности, могут быть каверны в одном или обоих легких на фоне пневмосклероза, эмфиземы и бронхоэктазов.

В таких случаях интоксикация более выражена, одновременно увеличивается количество мокроты, в которой находят микобактерии туберкулеза. Наиболее частые симптомы хронического диссеминированного туберкулеза – кашель с выделением мокроты, одышка, усиливающаяся при движении и физическом напряжении, иногда напоминающая приступы бронхиальной астмы, общая слабость вплоть до адинамии.

К этому присоединяется непостоянная, порой неправильного типа лихорадка, тахикардия, диспепсические расстройства, различные нарушения функции вегетативной нервной системы и коры головного мозга: большая лабильность психики, раздражительность, снижение трудоспособности, нарушение сна, ...