

# НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ГРУДНОЙ ХИРУРГИИ

- 1.** Острое нарушение проходимости дыхательных путей. Инородные тела трахеи и бронхов.
- 2.** Спонтанный неспецифический пневмоторакс.
- 3.** Легочное кровотечение.
- 4.** Гемоторакс.

[Готовые Презентации по хирургии](#)

**Острое нарушение проходимости  
дыхательных путей.  
Инородные тела трахеи  
и бронхов.**

- Остро развивающаяся непроходимость дыхательных путей – грозное осложнение многих заболеваний, патологических состояний, травм и оперативных вмешательств, быстро приводящее к гиповентиляционной острой дыхательной недостаточности, а в тяжелых случаях к асфиксии, которая без оказания немедленной медицинской помощи неминуемо заканчивается гибелью больных и пострадавших

- **Общая продолжительность асфиксии / от ее начала до наступления смерти / может колебаться в довольно широких пределах. При внезапном и полном прекращении легочной вентиляции длительность асфиксии составляет не более 5-7 минут. Смерть от асфиксии происходит вследствие паралича дыхания. Сердечные сокращения, как правило, некоторое время продолжаются и после прекращения дыхания.**

*В зависимости от причин и механизмов развития острого нарушения проходимости дыхательных путей можно выделить пять групп этого состояния :*

1. Инородные тела бронхов
2. Бронхолегочные аспирации жидкостями / пищеводные и рвотные массы, кровь, слизь, воды / при утоплении /, содержимое легочных кист и абсцессов, плеврального экссудата и т.д. /.
3. Ларинго- и бронхоспастический синдром /спазм голосовой щели или мелких бронхов /.
4. Острые стенозы дыхательных путей в результате компрессии или воспалительного отека их стенки /удушение, сдавление извне опухольями или кистами шеи, ложный и истинный круп, бактериальный трахеит, аллергические реакции и отек Квинке и т.д. /.
5. Травматические повреждения дыхательных путей / повреждения гортани, трахеи, химические и тепловые ожоги и т.д./

# Диагностика острых нарушений проходимости дыхательных путей

1. анамнез
2. физикальные данные
3. рентгенологическое исследование
4. эндоскопическое исследование

## Классификация инородных тел

1. По происхождению:
  - Эндогенные
  - Экзогенные
2. По характеру:
  - Органические
  - Неорганические
3. По локализации :
  - В гортани
  - В трахее
  - В бронхах / главном, долевым, сегментарном /
4. По степени фиксации:
  - Свободно лежащие
  - Баллотирующие
  - Мигрирующие
  - Фиксированные
5. По периодам клинического течения :
  - Острый
  - Подострый / или скрытого течения/
  - Хронический
6. По наличию осложнений :
  - Неосложненные
  - Осложненные
7. По виду осложнений :
  - Острые осложнения / острая дыхательная недостаточность, асфиксия, спазм голосовых связок, тотальный бронхоспазм, ателектаз, пневмоторакс, эмфизема средостения, кровотечение /*
  - Хронические осложнения / пневмония, абсцесс и гангрена легких, эмпиема плевры, бронхоэктазы, пневмосклероз /.*

В клиническом течении инородных тел бронхов условно можно выделить три периода :

- **Острый** - от нескольких минут до нескольких часов
- **Подострый** /или период скрытого течения/ - от нескольких часов до 7-10 дней
- **Хронический** - свыше 7-10 дней



# Симптомы острого периода

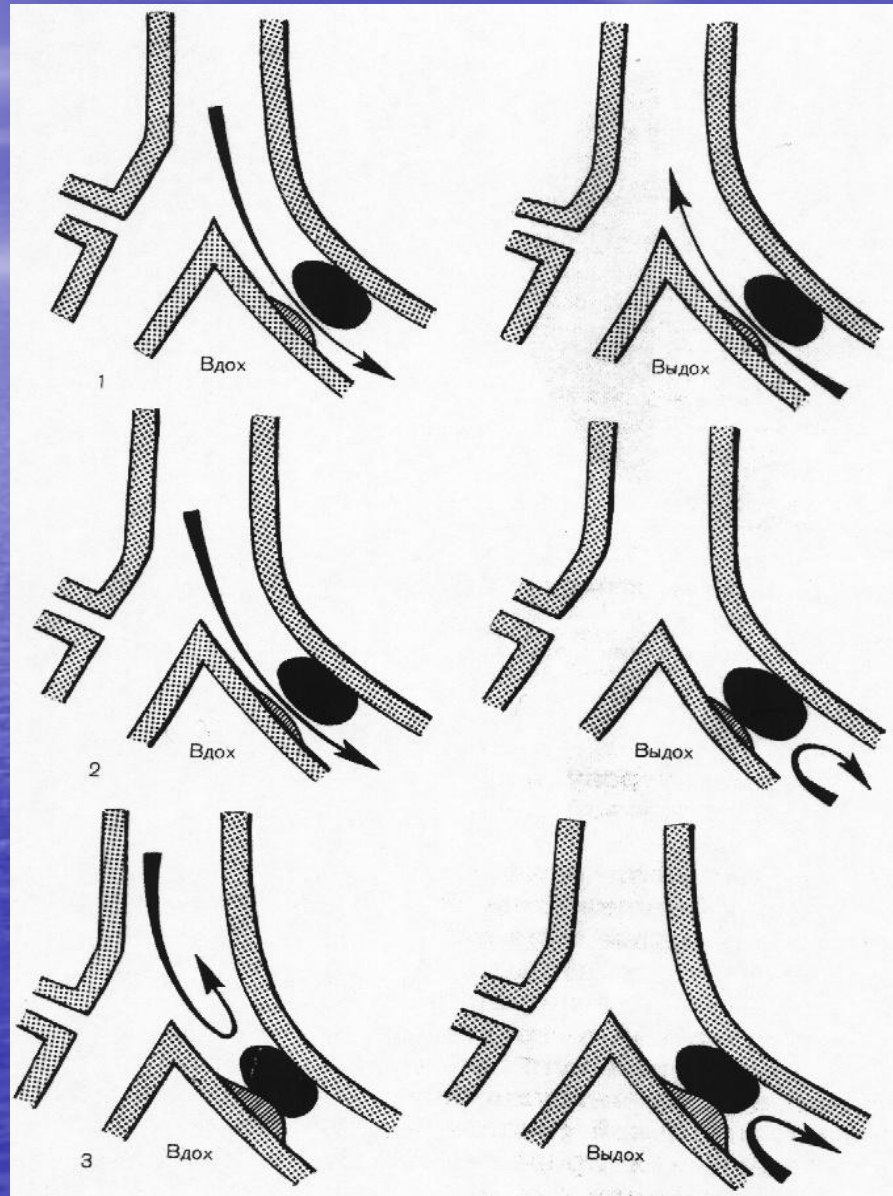
- Приступообразный кашель
- Тахипное
- Тахикардия
- Цианоз кожи и слизистых оболочек
- Неравномерность экскурсий половин грудной клетки
- Западение или вздутие яремных вен
- Западение над- и подключичных ямок
- Участие в акте дыхания вспомогательных мышц
- Инспираторная одышка при локализации инородного тела в шейном отделе трахеи
- Экспираторная одышка при локализации инородного тела в грудной части трахеи или бронхах
- Стойкая афония и охриплость голоса при нахождении инородного тела в гортани или травмировании голосовых связок.

# Симптомы подострого периода

Дыхательная недостаточность зависит от степени и уровня обтурации бронха инородным телом, от возраста больного и его компенсаторных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Объективные симптомы зависят от степени и уровня обтурации бронха инородным телом:

1. **Бронхостеноз 1 степени /частичная закупорка - гиповентиляция/**
2. **Бронхостеноз 2 степени /вентильная закупорка обтурационная эмфизема/**
3. **Бронхостеноз 3 степени /полная обтурация - ателектаз/**



# Симптомы хронического периода

Зависят от:

- вида инородного тела
- его формы
- его величины
- его фиксации
- продолжительности пребывания в трахеобронхиальном дереве
- осложнений

## Классификация инородных тел

1. По происхождению:
  - Эндогенные
  - Экзогенные
2. По характеру:
  - Органические
  - Неорганические
3. По локализации :
  - В гортани
  - В трахее
  - В бронхах / главном, долевым, сегментарном /
4. По степени фиксации:
  - Свободно лежащие
  - Баллотирующие
  - Мигрирующие
  - Фиксированные
5. По периодам клинического течения :
  - Острый
  - Подострый / или скрытого течения/
  - Хронический
6. По наличию осложнений :
  - Неосложненные
  - Осложненные
7. По виду осложнений :
  - Острые осложнения / острая дыхательная недостаточность, асфиксия, спазм голосовых связок, тотальный бронхиолоспазм, ателектаз, пневмоторакс, эмфизема средостения, кровотечение /*
  - Хронические осложнения / пневмония, абсцесс и гангрена легких, эмпиема плевры, бронхоэктазы, пневмосклероз /.*

# Диагностика инородных тел

- Рентгенологическое исследование
- Ларинго-трахео-бронхологическое исследование



## ЛЕЧЕНИЕ больных с инородными телами дыхательных путей

В остром периоде больные с инородными телами нуждаются в неотложной медицинской помощи. При этом больные с инородными телами главных дыхательных путей / гортани, трахеи/, а также в случаях развития острых осложнений /асфиксия, ларингоспазм, бронхиолоспазм, легочное кровотечение/ нуждаются в оказании медицинской помощи в условиях торакального отделения.

### 1. На месте происшествия.

Главными задачами неотложной помощи являются восстановление проходимости дыхательных путей и проведение комплекса реанимационных мероприятий, направленных на поддержание и восстановление функций дыхания и кровообращения :

Удаление инородного тела изо рта и глотки

Потрясти ребенка вниз головой

Приемы Хаймлиха у взрослых

Коникотомия / крикотиреотомия /

Прокалывание трахеи толстой иглой

Трахеостомия по Бьерку

Искусственное дыхание

Закрытый массаж сердца

### 2. В торакальном отделении выполняются различные виды экстракции :

а/ гибким фибробронхоскопом

б/ жестким дыхательным бронхоскопом

в/ комбинацией жесткого и гибкого бронхоскопов

г/ торакотомия



# ● ΠΝΕΥΜΟΤΟΡΑΚΣ

- Пневмоторакс - это свободный воздух в плевральной полости. Он не является самостоятельным заболеванием. Пневмоторакс осложняет патологические изменения в легочной паренхиме при соответствующих заболеваниях легких и плевры без нарушения герметичности грудной стенки. Закрытая и открытая травма груди осложняется пневмотораксом при повреждении легочных структур или нарушении целостности грудной стенки

## **Классификация пневмоторакса по этиологическому признаку**

1. Туберкулезный - вследствие прорыва туберкулезной каверны
2. Идиопатический спонтанный пневмоторакс - на почве "пузырчатых" эмфизематозных изменений легочной ткани
3. Пневмоторакс - при прорыве воспалительных гнойно - деструктивных изменений в легочной ткани
4. Пневмоторакс - при прорыве врожденных бронхогенных кист
5. Травматический - как следствие закрытой и открытой травмы груди
6. Ятрогенный - при врачебных манипуляциях / пункции плевральной полости, катетеризации подключичных вен и т.д./
7. Искусственный / диагностический или лечебный /

## Причины неспецифического спонтанного пневмоторакса

1. Буллезные образования
2. Спайки плевральной полости
3. Blebs-ы субплевральные воздушные пузырьки

# Разнообразие этиологических факторов объясняет многообразие клинических вариантов развития, течения и исходов спонтанного пневмоторакса.

## Спонтанный пневмоторакс бывает:

- По локализации - односторонний / левосторонний. правосторонний / двусторонний  
перемежающийся / то справа, то слева /
- По частоте возникновения - первичный  
рецидивный
- По степени спадения - пристеночный  
ограниченный  
на 1/3  
на 1/2  
субтотальный  
тотальный
- По наличию осложнений: неосложненный  
осложненный в остром периоде / клапанный  
пневмоторакс, гемопневмоторакс, пневмомедиастинум/  
осложненный в хроническом периоде / эмпиема плевры,  
ригидное легкое, длительно функционирующая  
бронхиальная фистула /

Клинические проявления неспецифического спонтанного пневмоторакса зависят от величины альвеоло-бронхиальной фистулы, степени спадения легкого и адаптационных механизмов пациента.

### Клинические варианты неспецифического спонтанного пневмоторакса

- Латентный / бессимптомный / спонтанный пневмоторакс - 1,3%
- Закрытый простой / Simplex / спонтанный пневмоторакс
- Открытый спонтанный пневмоторакс
- Осложненный спонтанный пневмоторакс

# Симптомы неспецифического спонтанного пневмоторакса

- **Боль**
- **Одышка**
- **Кашель**

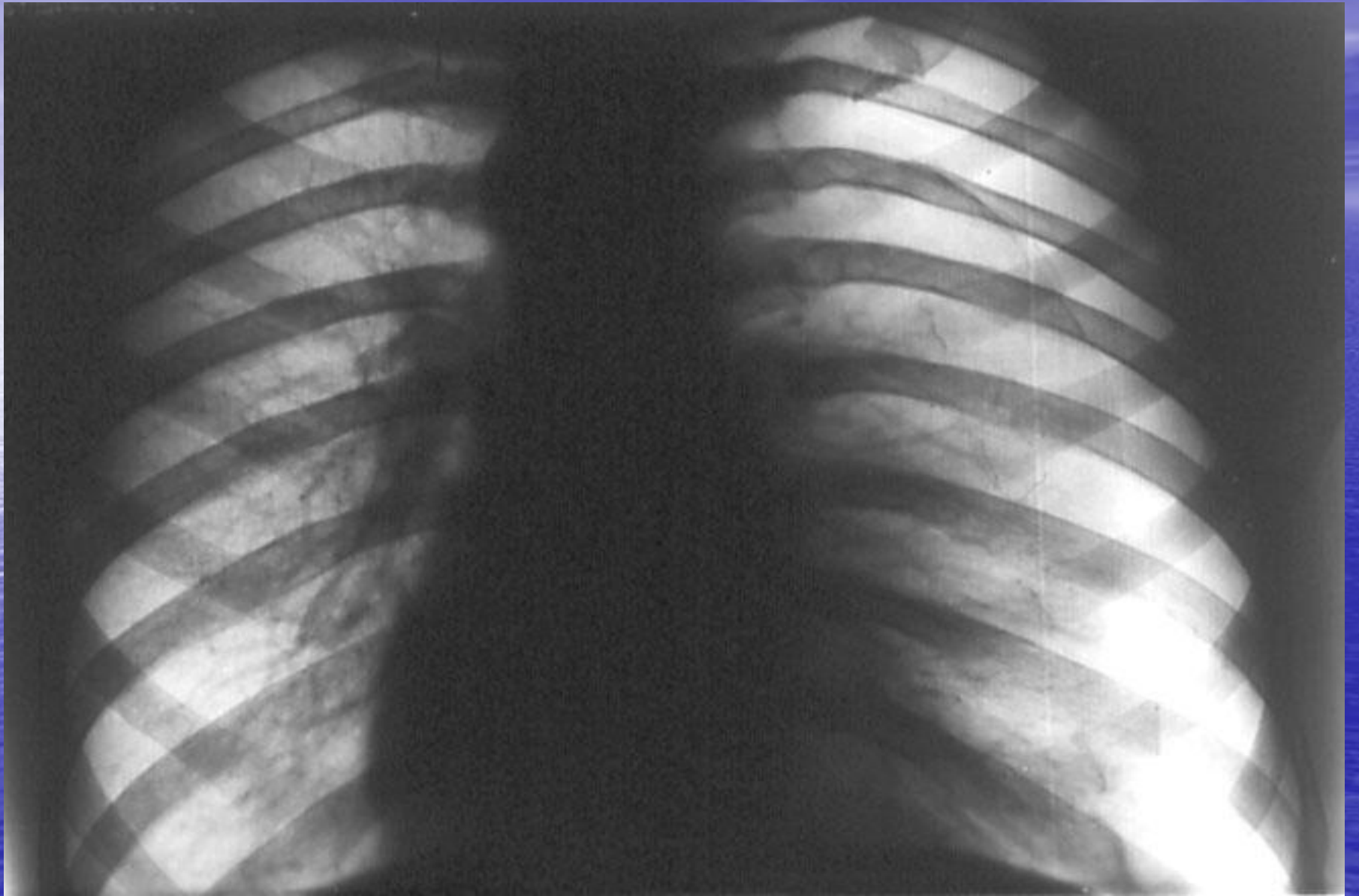
## **Физикальные симптомы пневмоторакса**

1. Отставание пораженной половины грудной клетки
2. Изменение объема пораженной половины грудной клетки
3. Изменение перкуторного тона на стороне пневмоторакса
4. Изменение дыхательных шумов на стороне пневмоторакса
5. Изменение голосового дрожания на стороне пневмоторакса
6. Смещение средостения
7. Эмфизема мягких тканей грудной стенки, шеи, лица /при напряженном пневмотораксе/
8. Гнусавость голоса / при пневмомедиастинуме /
9. Симптомы кровопотери / при спонтанном гемопневмотораксе

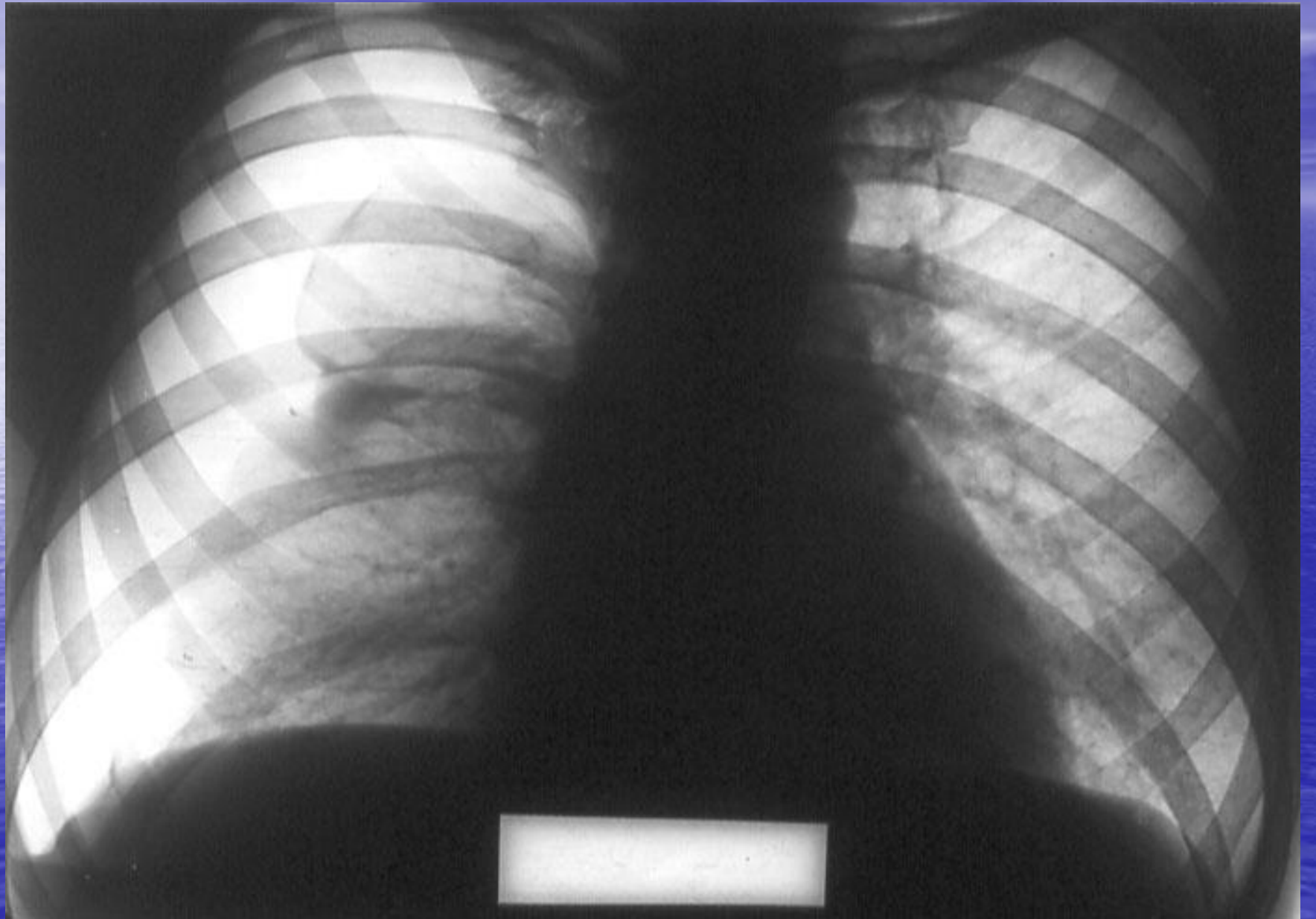


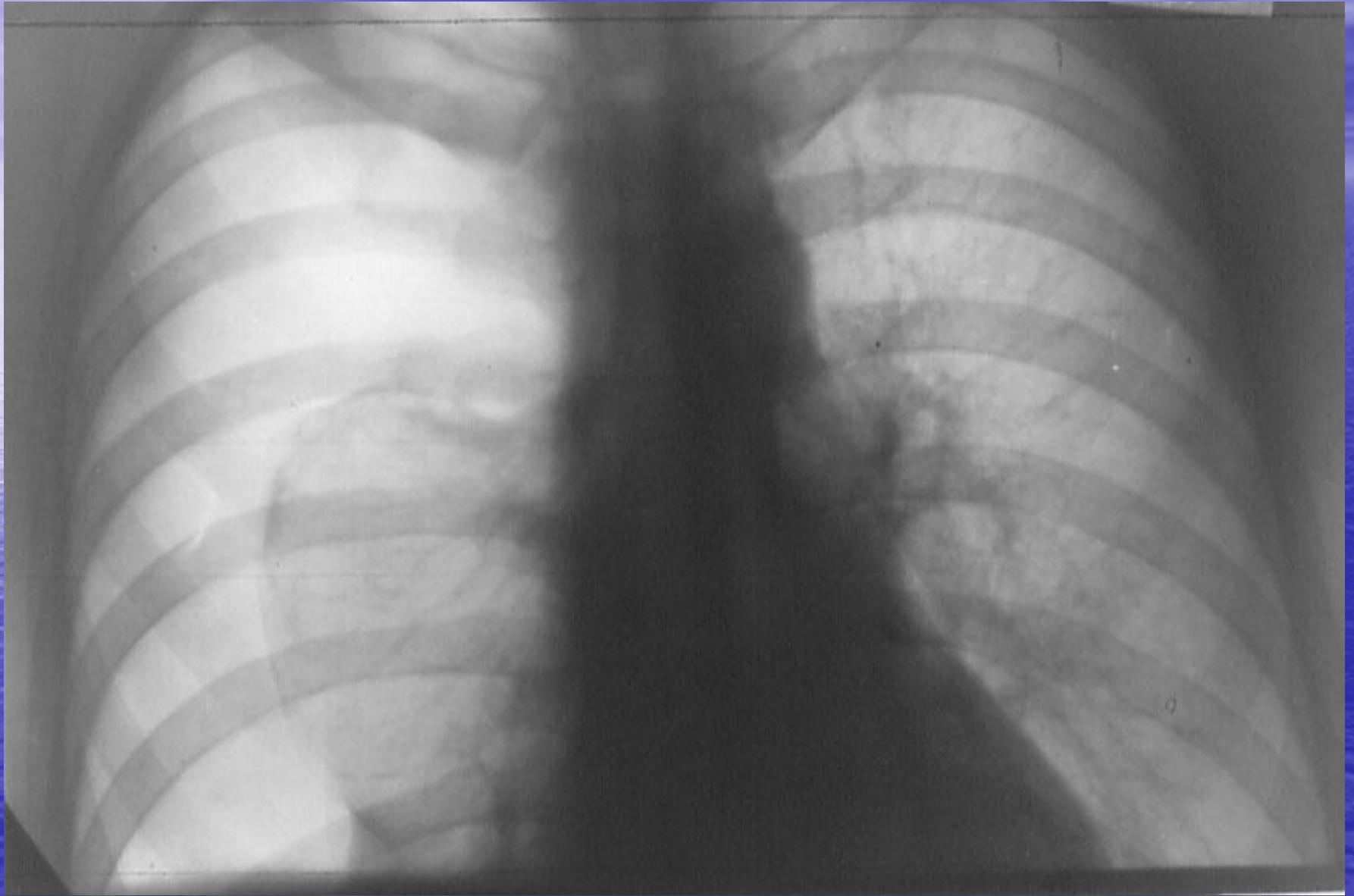
# Методы диагностики неспецифического спонтанного пневмоторакса

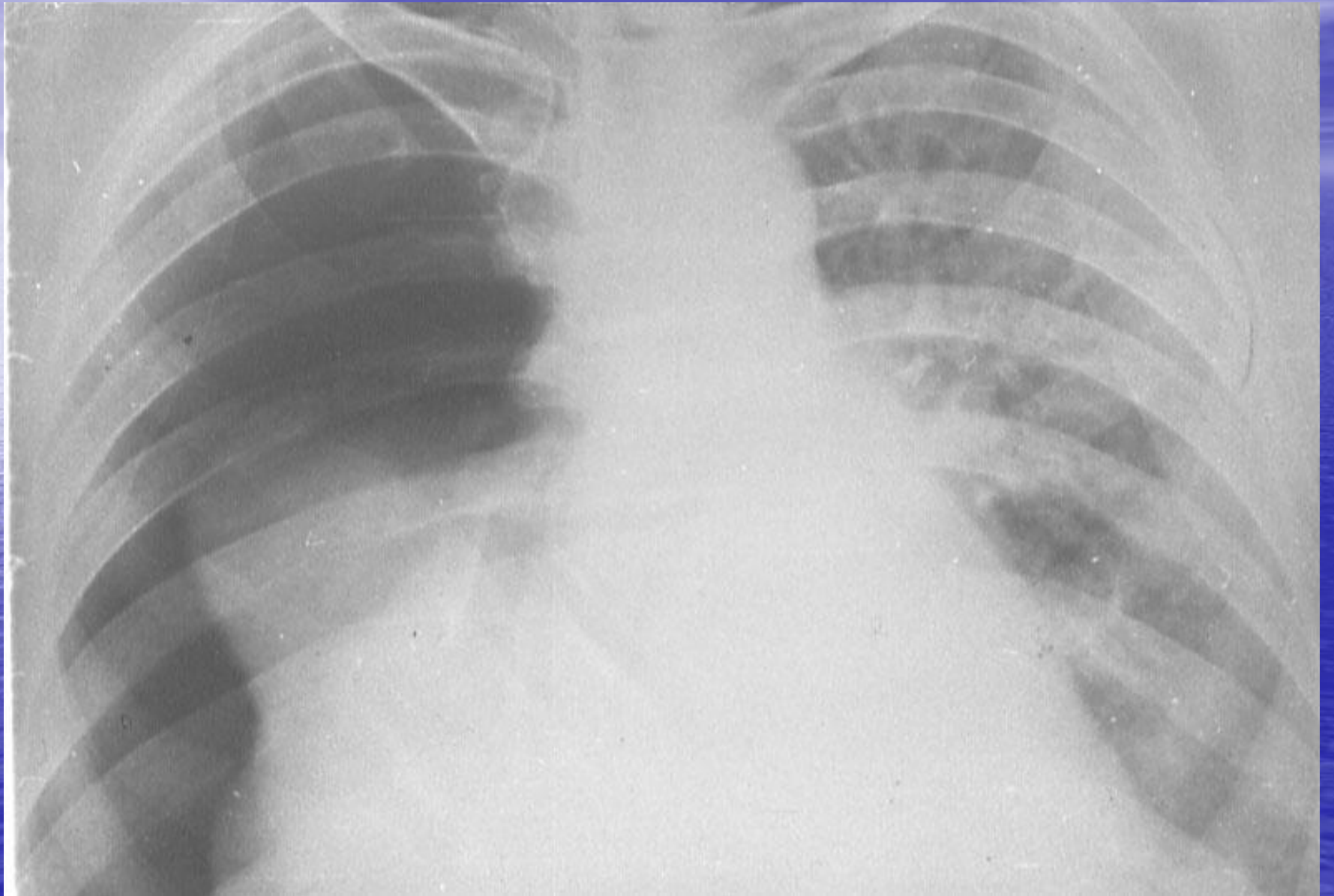
1. Рентгенологический /рентгеноскопия, рентгенография на выдохе, компьютерная томография/
2. Торакоскопия

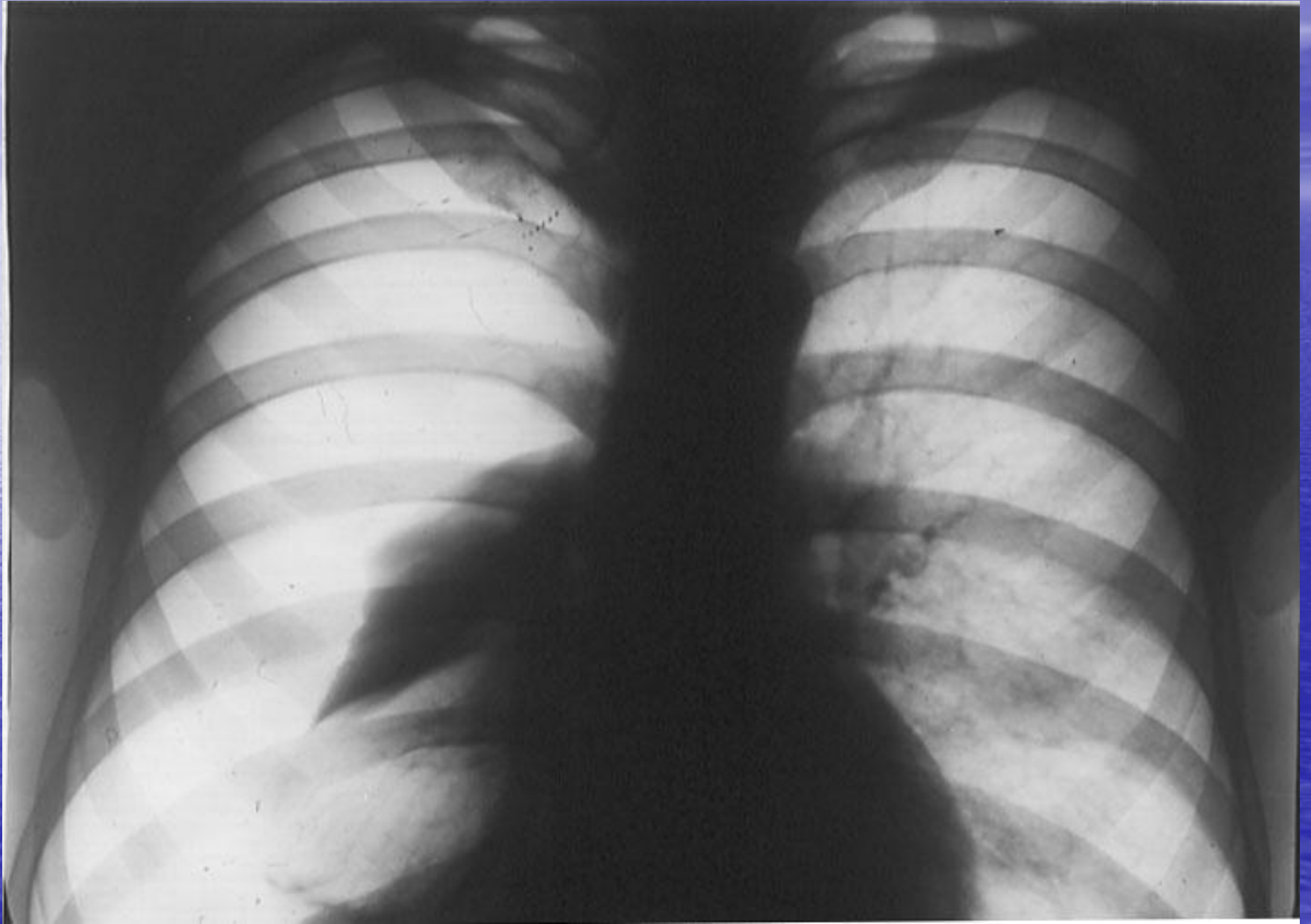


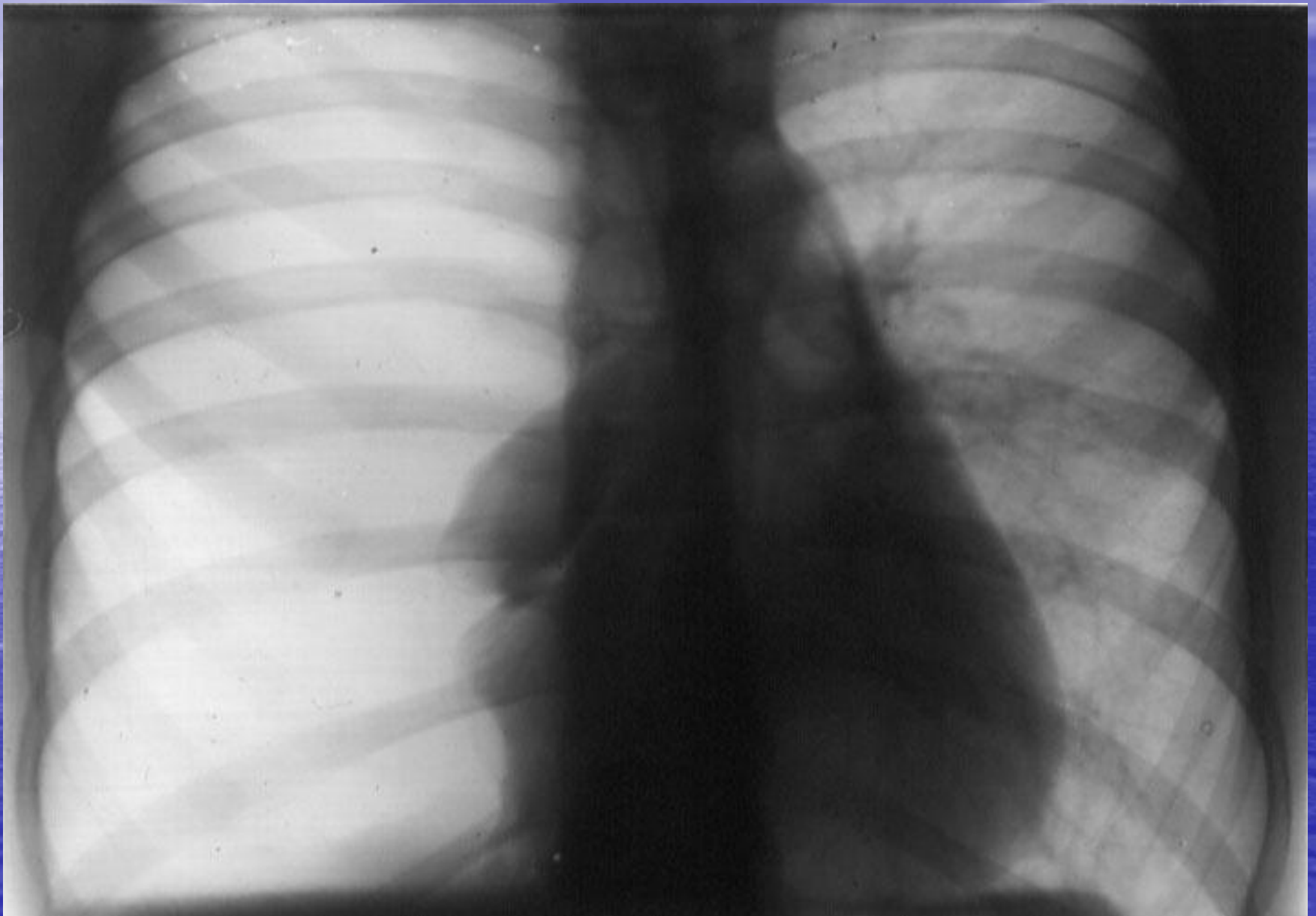




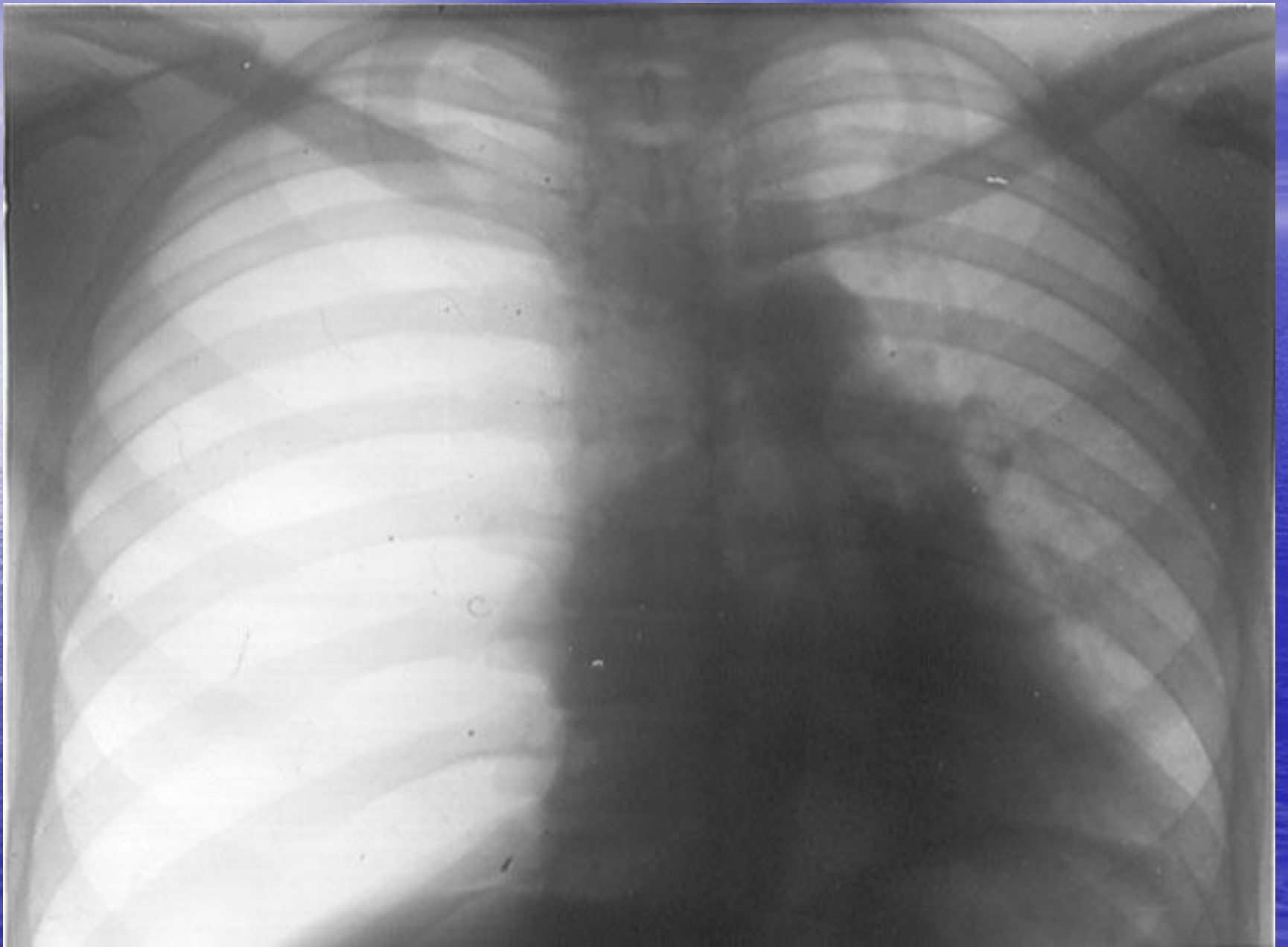


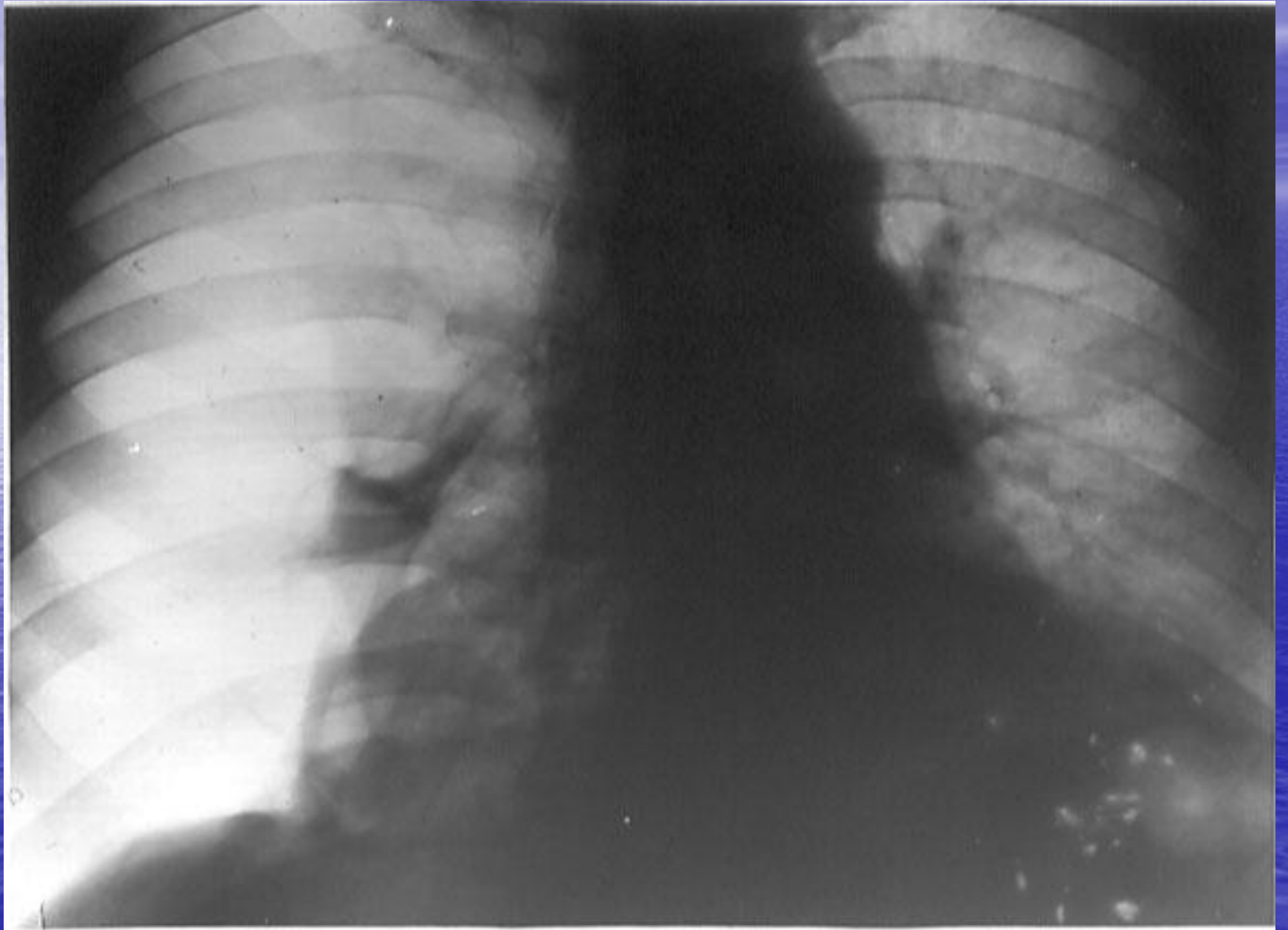


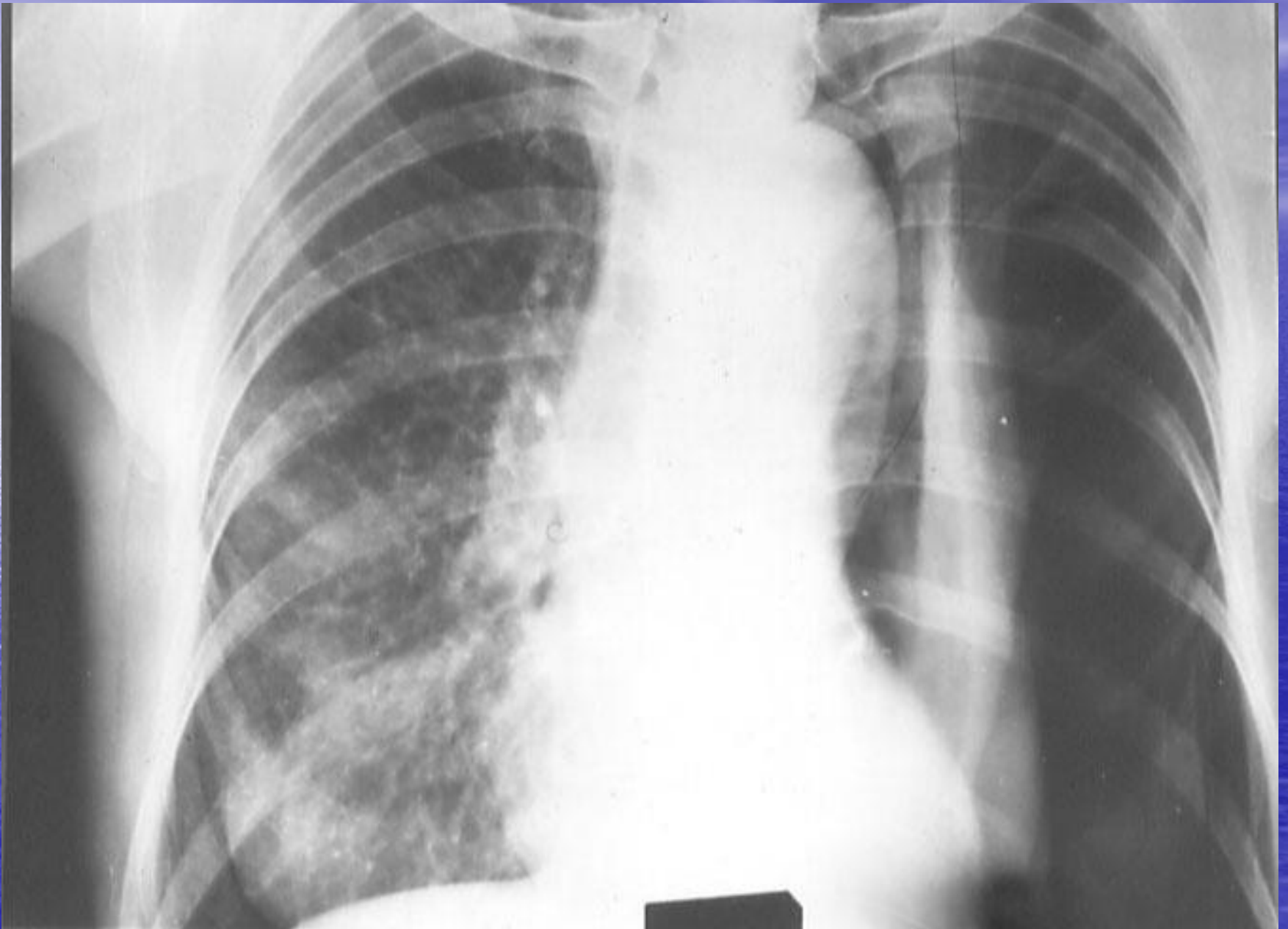




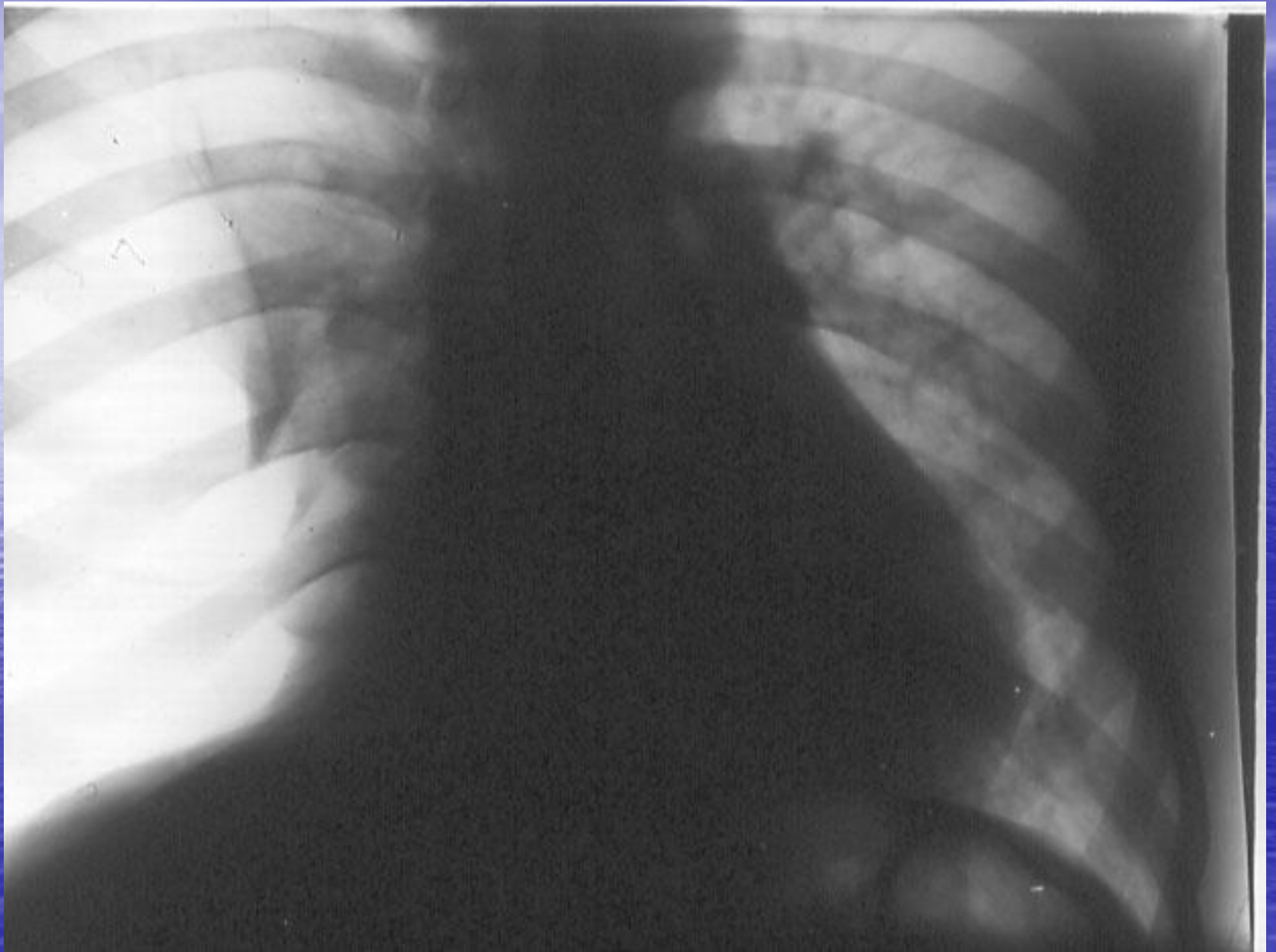


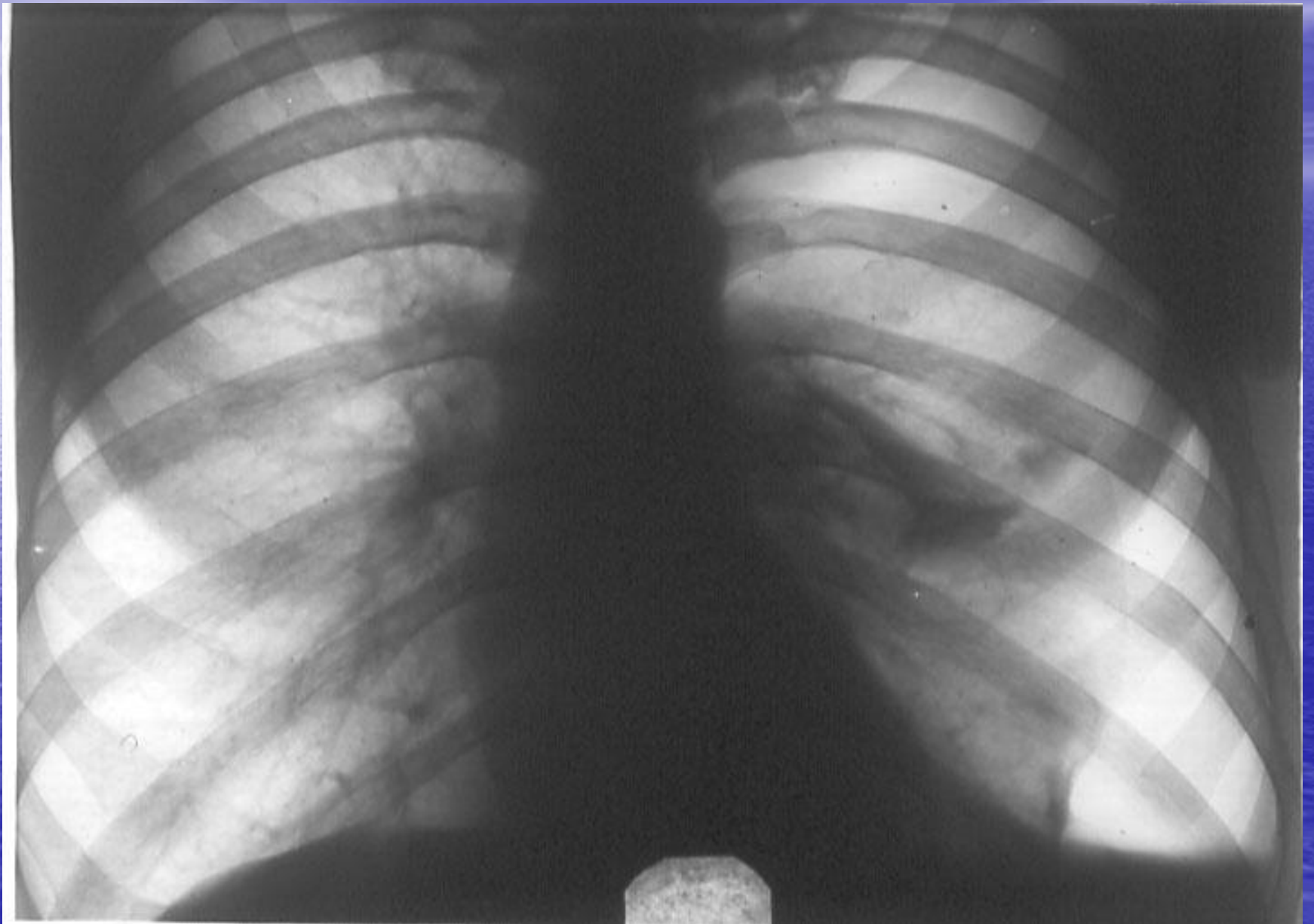


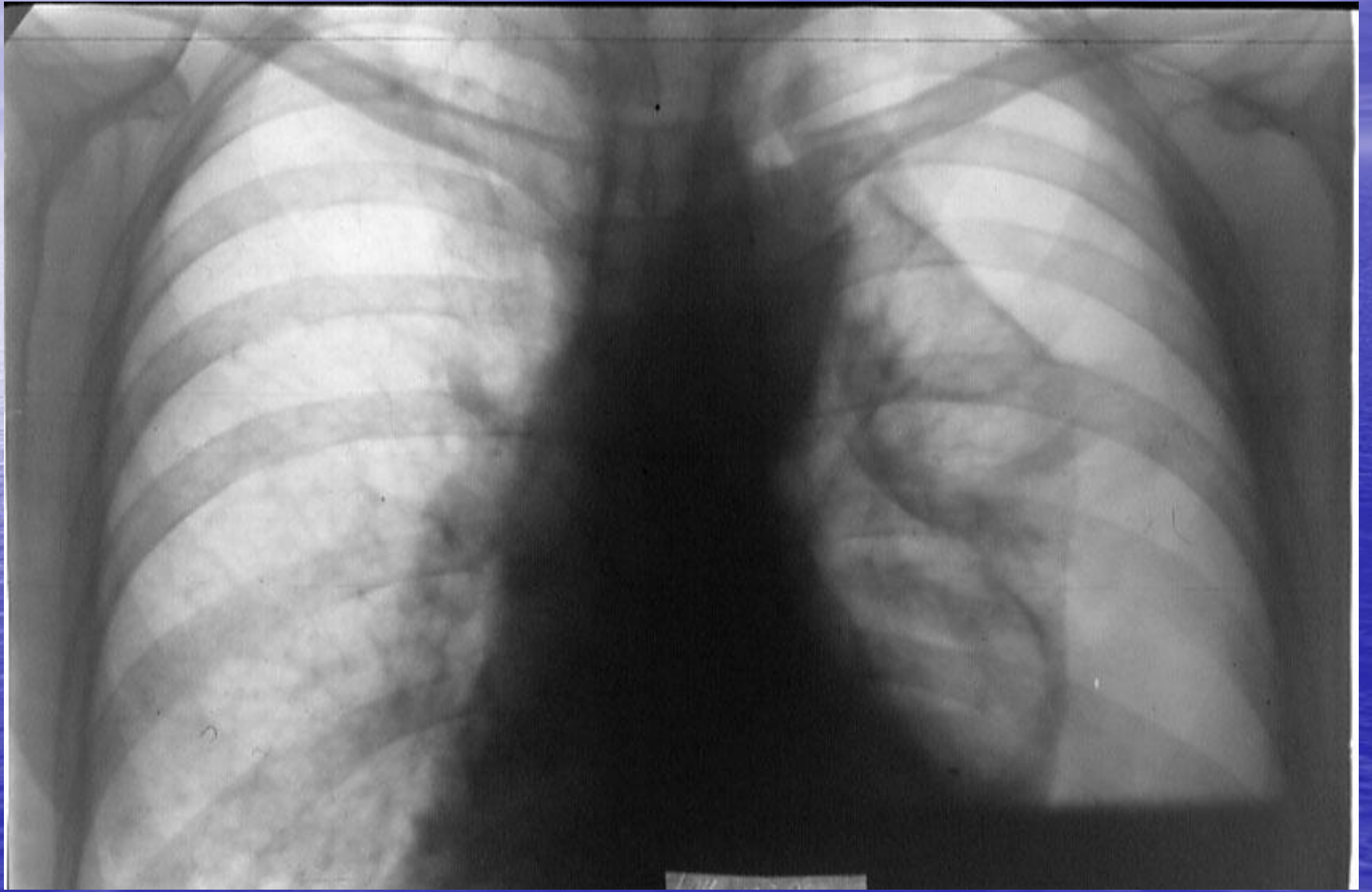


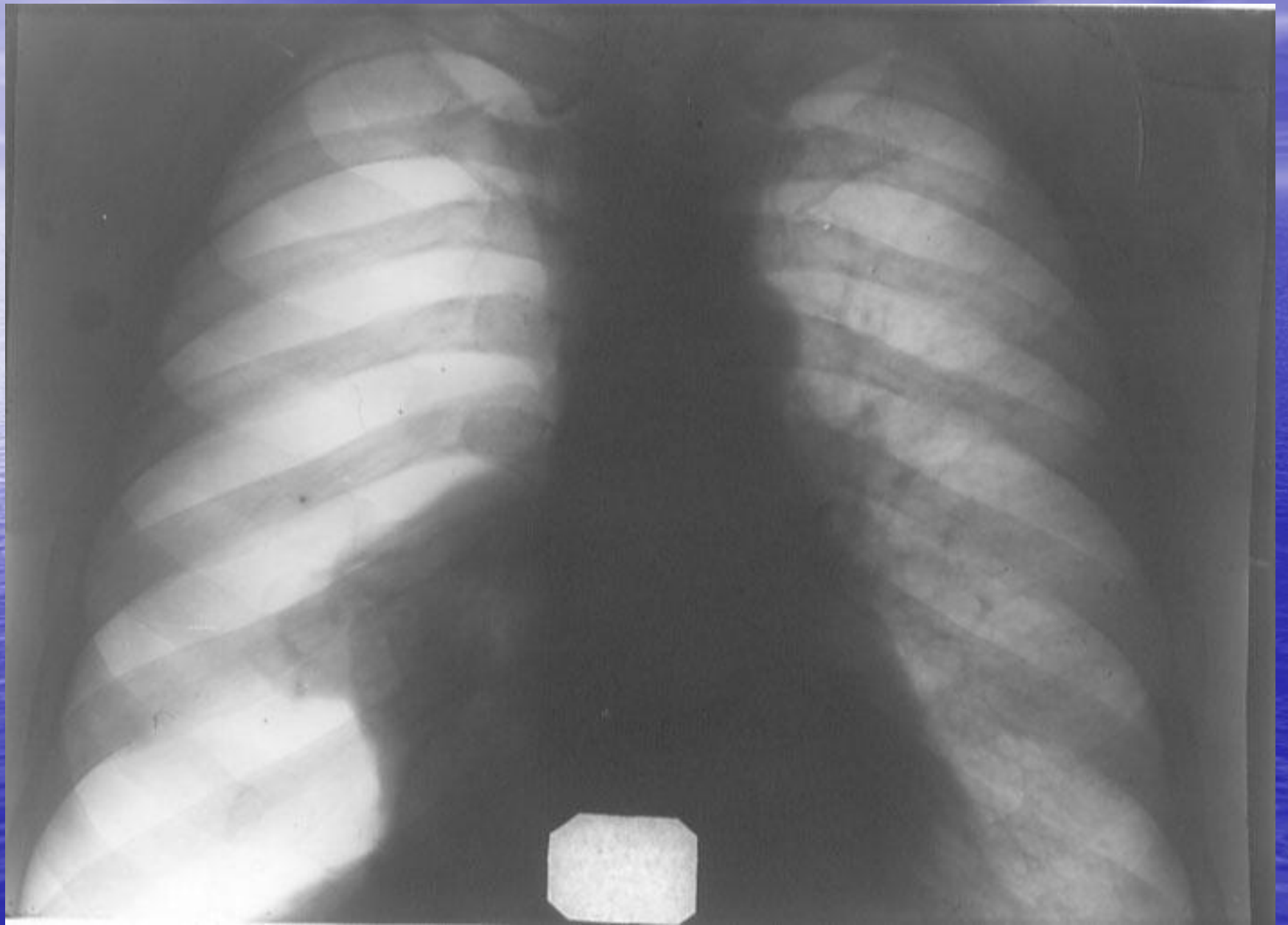




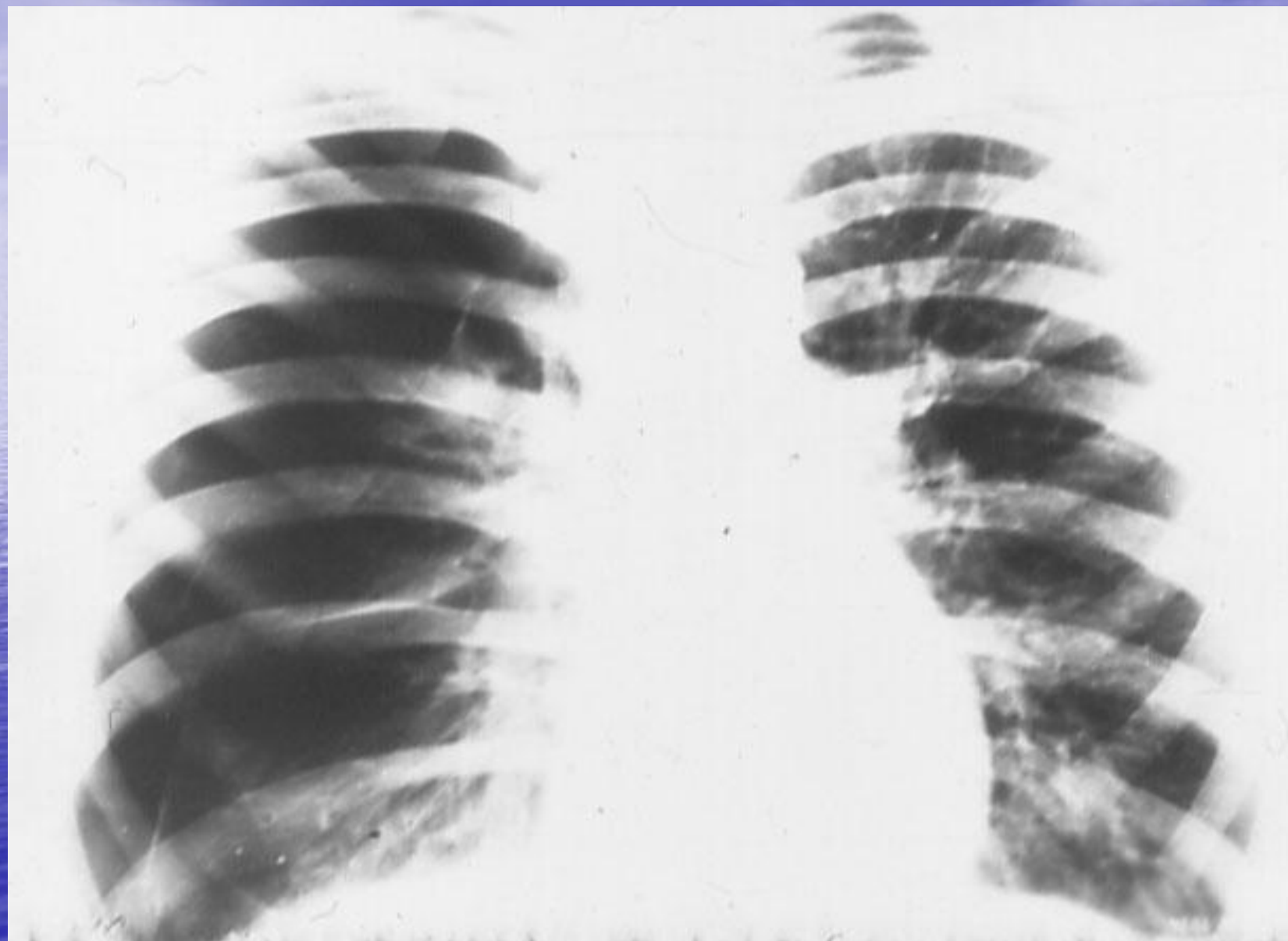


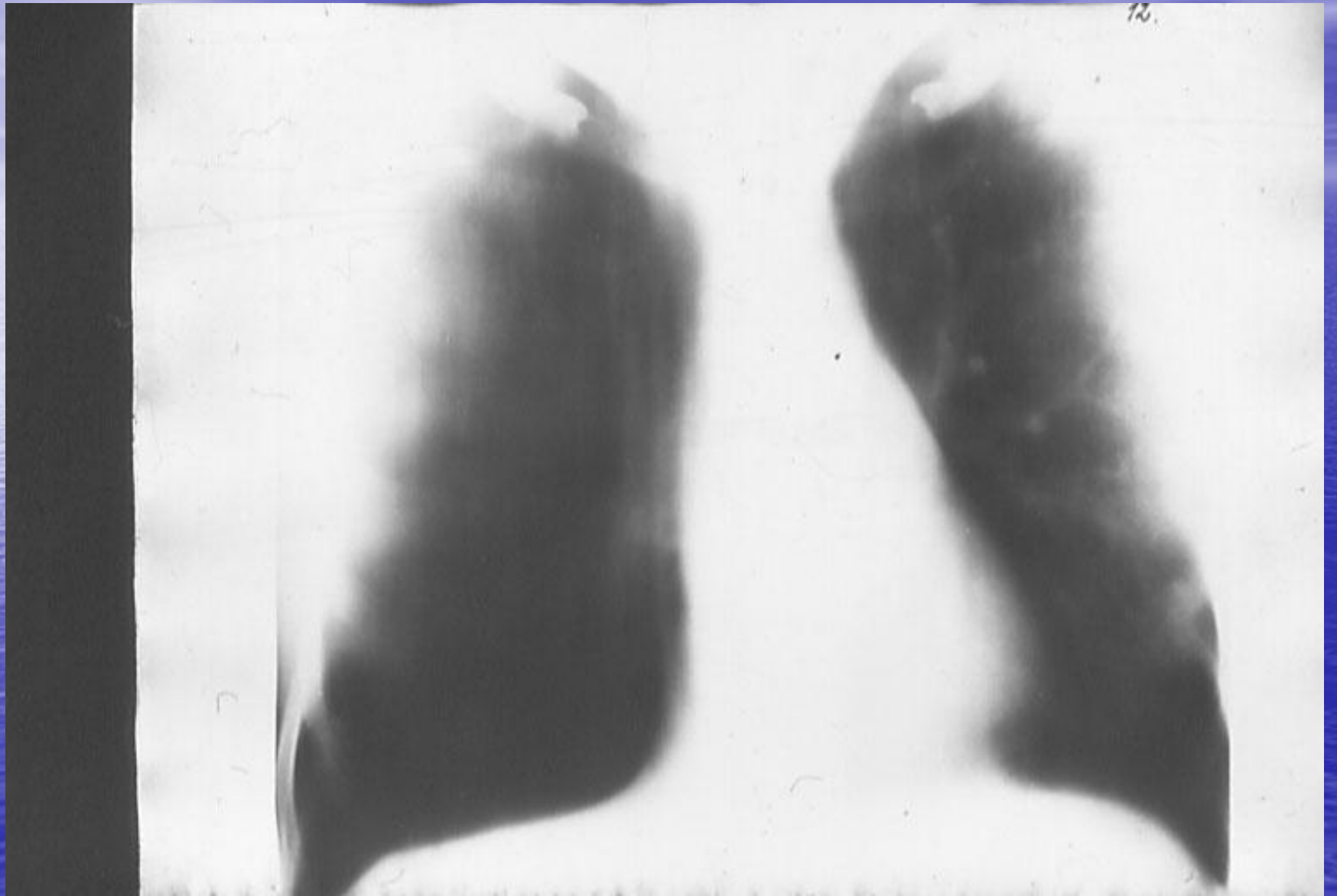


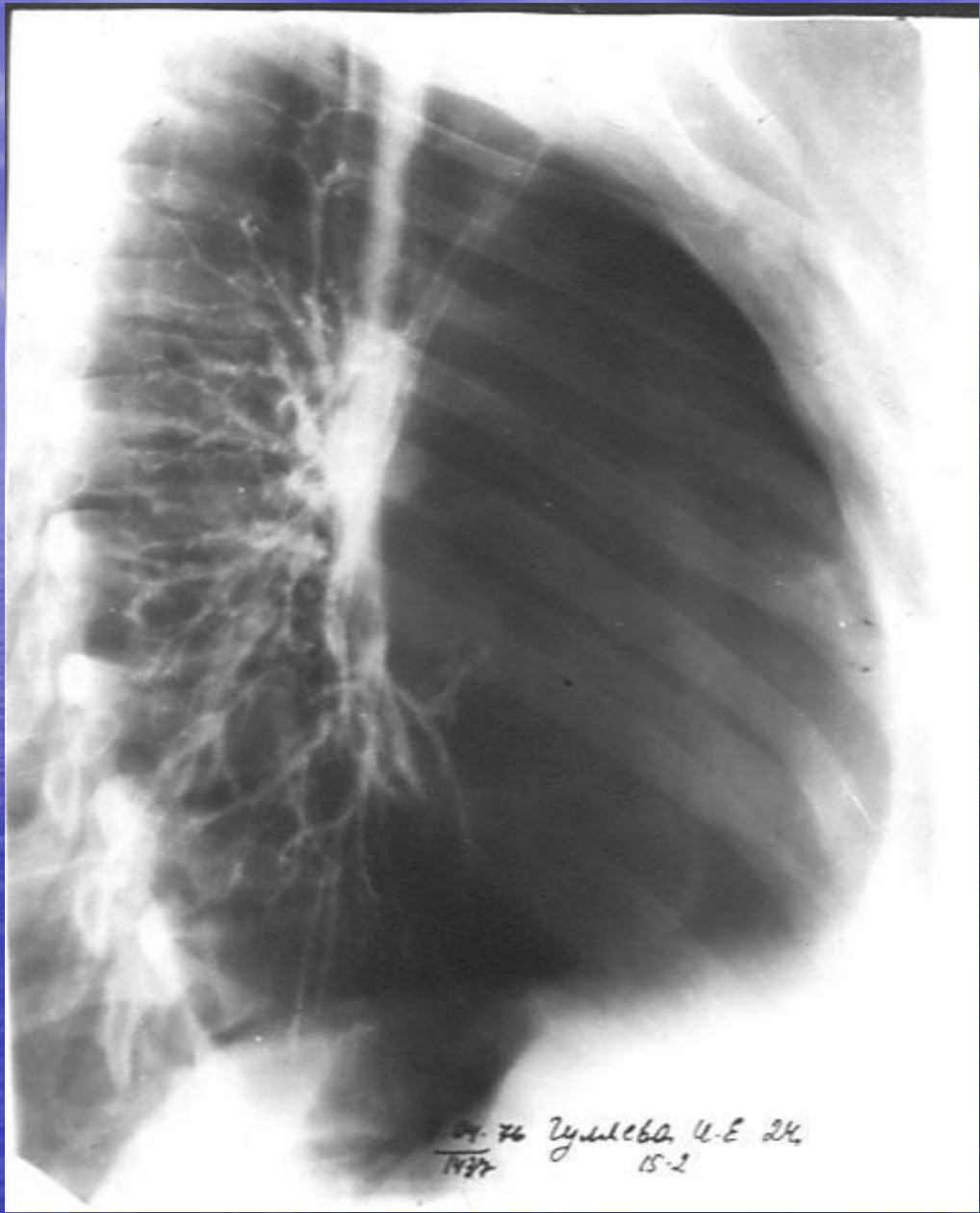










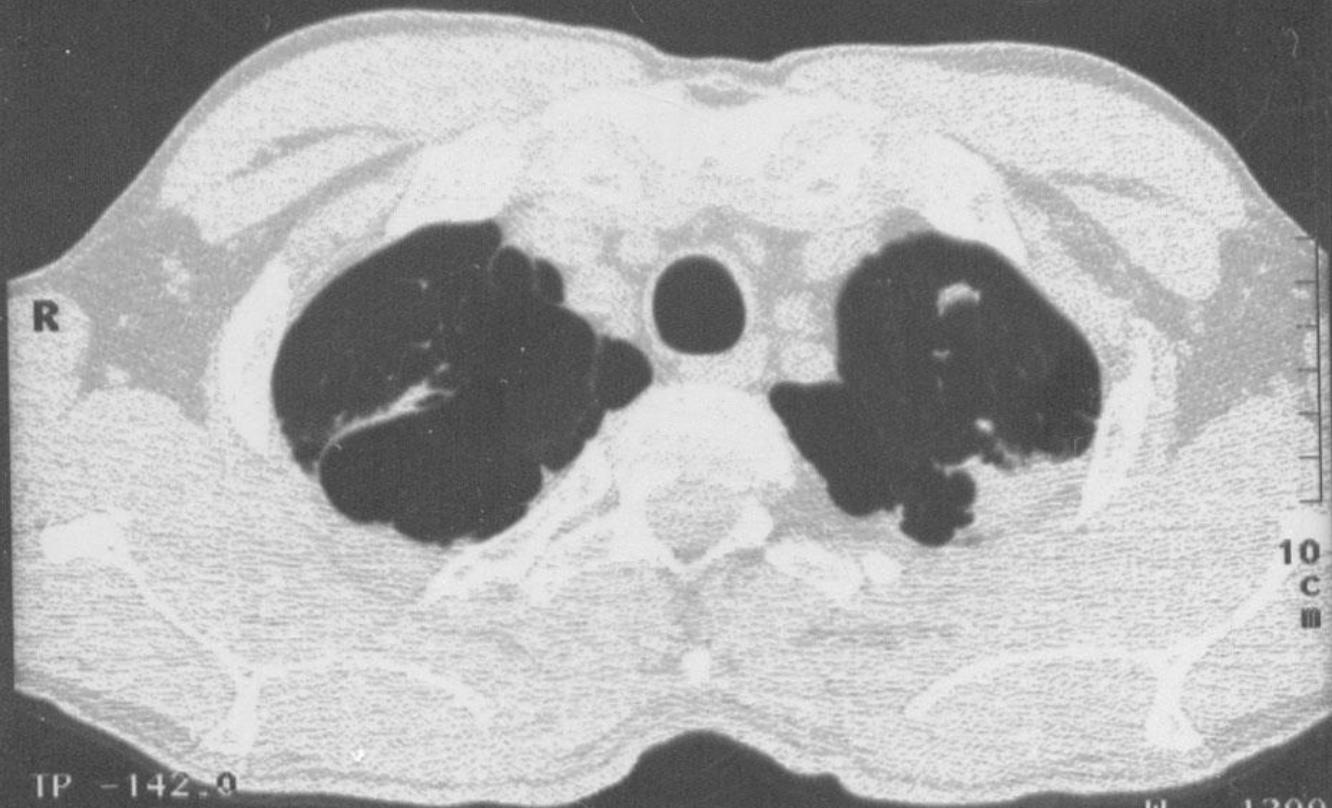


ZURRABIAN T.P

Child. Inf. Hospital 15  
SOMATOM AR.SP  
VB41A  
H-SP-CR

A

28-JUN-2001  
16:12:10.16



TP -142.0  
IMA 67  
SEQ 11

W 1200  
C -600

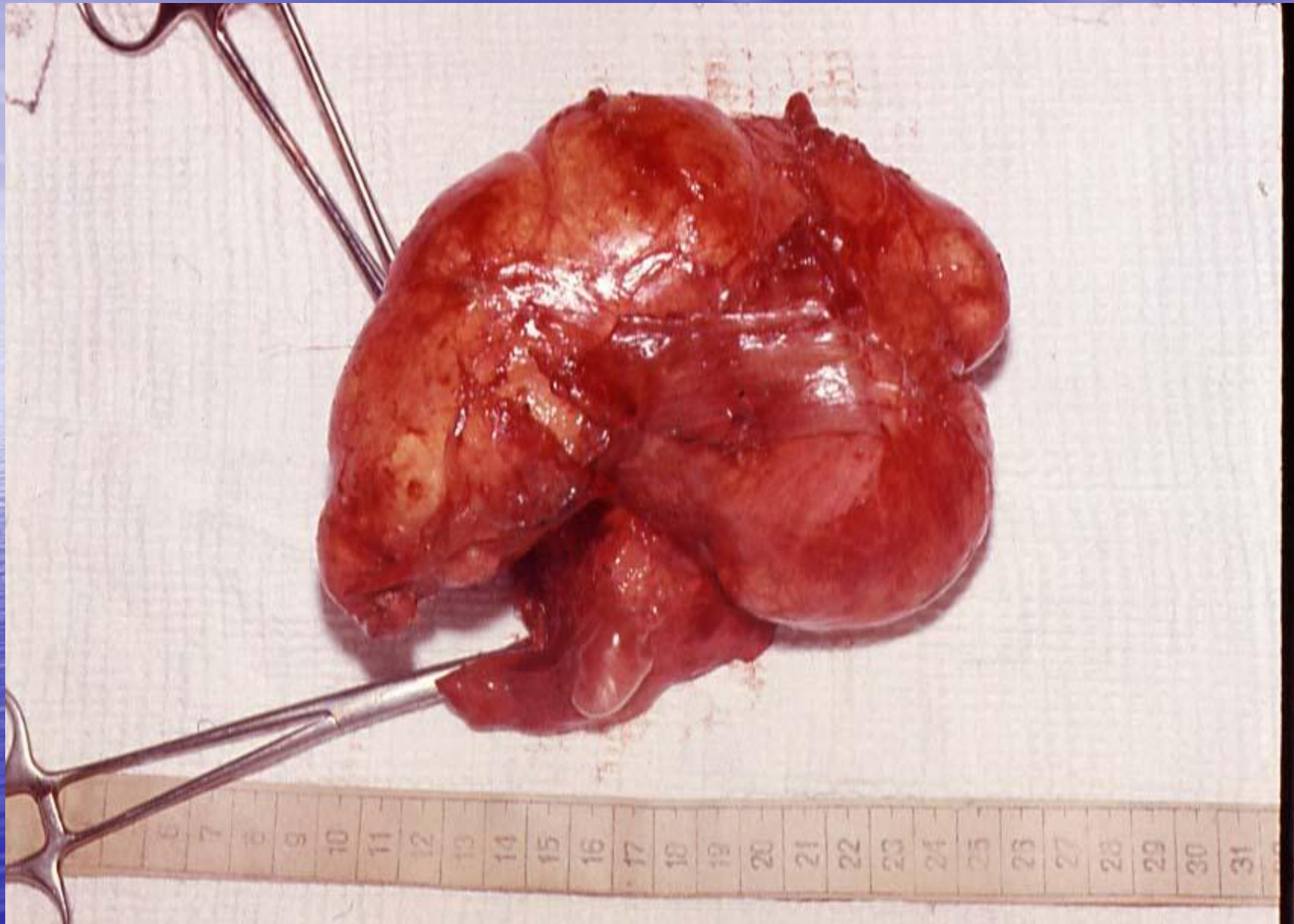
# Методы лечения спонтанного пневмоторакса

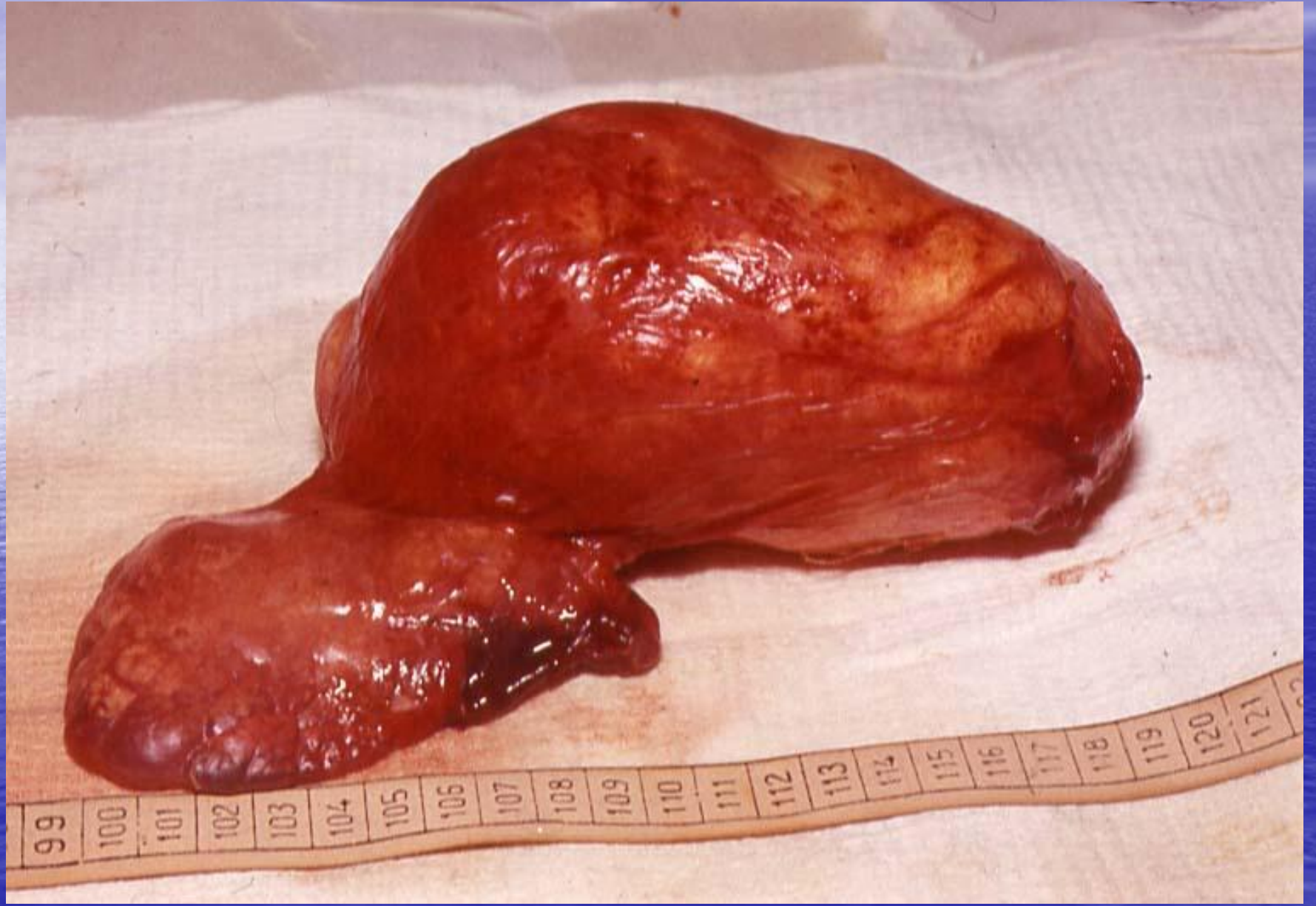
1. Консервативный
2. Пункционный
3. Дренирование плевральной полости с разными видами аспирации
4. Искусственный плевродез
5. Торакоскопия
6. Бронхоскопическая обтурация аэрирующего бронха поролоновой plombой
7. Торакотомия

# • Показания к торакотомии

1. Большой сброс воздуха через большую альвеоло-бронхиальную фистулу с инфицированием плевральной полости
2. Ригидный пневмоторакс с ошвартованием легкого
3. Гемопневмоторакс с продолжающимся кровотечением
4. Напряженный пневмомедиастинум
5. Свернувшийся инфицированный гемоторакс
6. Перфорация гигантских эмфизематозных пузырей
7. Много рецидивный спонтанный пневмоторакс /особенно перемежающийся /

**Операция** на легком ограничивается перевязкой и пришиванием отдельных булл, атипичной краевой резекцией буллезно-перерожденных участков легкого, манипуляциями направленными на предотвращение рецидива.



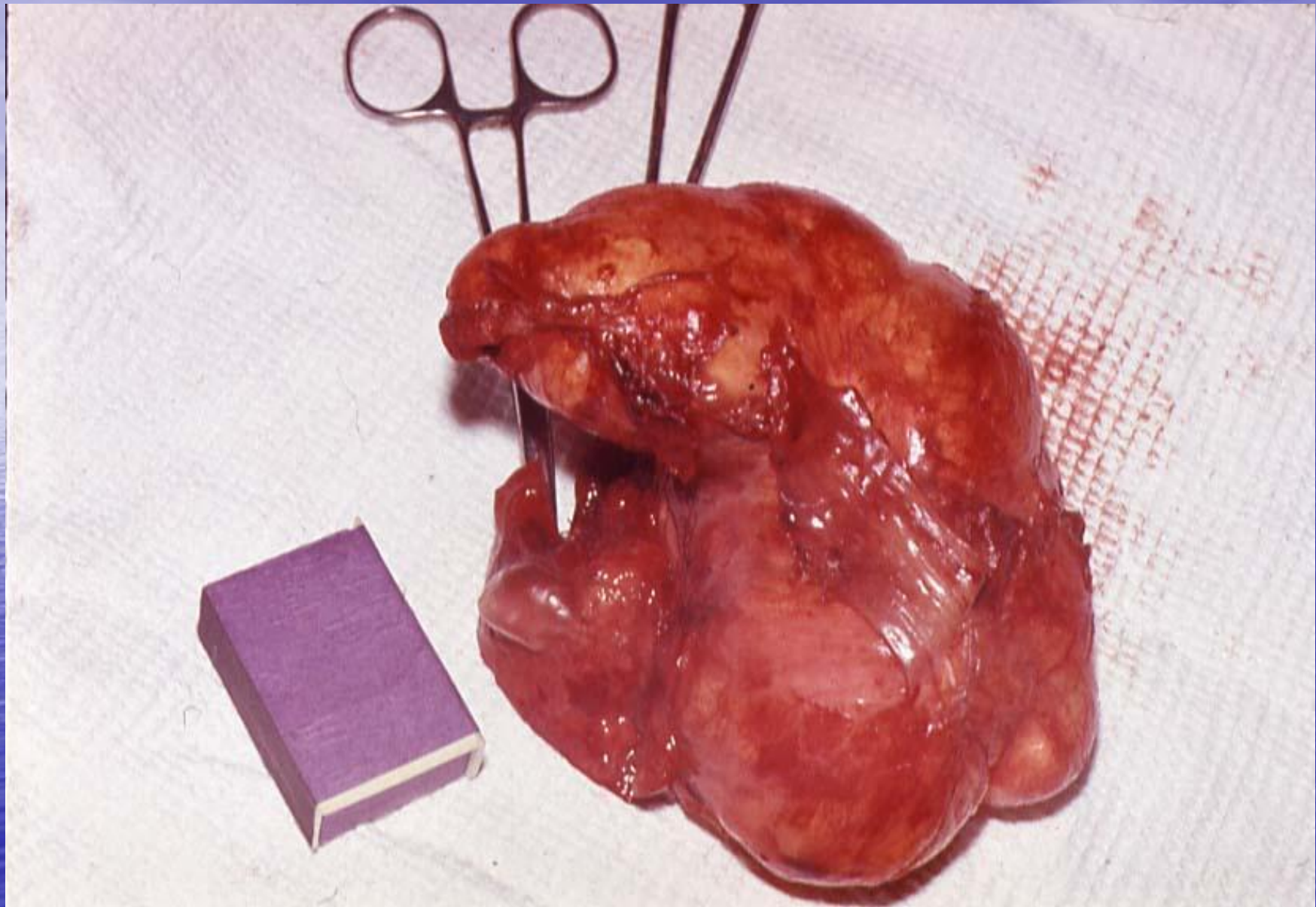






BT  
FILTER  
CIGARETTES

20



# ● ЛЕГОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

- Легочное кровотечение является грозным осложнением, требующим неотложной помощи, промедление с которой может привести к гибели больного

# Причины легочного кровотечения

- Туберкулез легких / ранее 60% /
- Хронические неспецифические заболевания легких /хр.бронхит, бронхоэктазы, пневмосклероз и др. /
- Гнойно-деструктивные заболевания легких /абсцессы, гангрена/
- Опухоли легких
- Паразитарные поражения
- Микобактериозы
- Инфаркт легкого
- Порок сердца с гипертензией в малом круге кровообращения
- Миокардиты
- Гипертоническая болезнь
- Травма груди с повреждением легочной паренхимы
- Инородные тела трахеи и бронхов
- Пороки развития легкого с артерио-венозными шунтами

Предвестником легочных кровотечений является кровохарканье. По общему мнению, кровохарканьем считают выделение крови в виде примеси к мокроте в количестве 50 мл в сутки

Классификация легочного кровотока  
/по И.С.Колесникову, 1983;Н.В. Путову 1990 / :

50-100 мл - малое легочное кровотока

100 -500 мл - среднее легочное кровотока

свыше 500 мл - обильное или тяжелое легочное  
кровотока

Классификация легочного кровотока  
/по В.И.Стручкову, 1985/:

до 300 мл - 1-й степени

до 700 мл - 2-й степени

свыше 700 мл - 3-й степени

Классификация легочного кровотечения  
/ по Николаеву/

*количество выделившейся крови за сутки*

1	степень	50 - 200 мл
2	степень	200 - 500 мл
3	степень	> 500 мл

*количество выделившейся крови за час*

1	степень	до 200 мл
2 а	степень	до 500 мл
2 б	степень	> 500 мл

*количество выделившейся крови одновременно  
/профузное легочное кровотечение/*

3 а степень до 500 мл

3 б степень > 500 мл с асфиксией и летальным  
исходом



# Источники легочного кровотечения

- Аррозия ветвей легочной артерии /в зоне абсцесса и гангрены, при травме легочной паренхимы/
- Аррозия ветвей бронхиальной артерии /в зоне хронических заболеваний легких/

# Провоцирующие факторы легочного кровотечения

- Тяжелая физическая нагрузка
- Форсированное дыхание
- Надсадный кашель
- В период обострения хронических заболеваний легких /сезонный характер/

# Клинические симптомы легочного кровотечения

- Клиническая картина возникает, как правило, без предшественников.
- Кровь откашливается струйно или синхронно с кашлем .
- Отмечается слабость, головокружение, беспокойство, страх,
- Иногда развивается обморочное состояние.
- Дыхательный дискомфорт проявляется в виде ощущения нехватки воздуха.
- Цвет крови алый, характер пенистый.
- Если вытекающая кровь скапливается в предшествующей полости, то возможно выделение темной крови и сгустков.
- При длительном нахождении крови в полости легкого возможно ее выделение в виде ноздреватых масс темно-коричневого или ржавого цвета, часто в смеси со свежими сгустками крови.
- Нередко больные сами различают сторону поражения, отмечая чувство жжения, ощущения "истечения крови из легкого", боли в соответствующей половине груди.
- В положении на пораженной стороне кровотечение и кашель прекращаются.
- Физикально притупление легочного звука,ослабление дыхания и влажные хрипы над зоной поражения.
- При обильном легочном кровотечении все симптомы кровопотери /бледность кожных покровов, холодный липкий пот, тахикардия, тахипное, гипотония, изменения в анализах крови/

# Дифференциальная диагностика

	Легочное кровотечение	Желудочное кровотечение
Кровь выделяется	с кашлем	с рвотой
Цвет крови	алый, пенистый	цвета "кофейной гущи"
Реакция	щелочная	кислая

# Диагностика легочного кровотечения

1. Рентгенологическое исследование /рентгенография в 2-х проекциях выявляет источник кровотечения в 65-70% случаев /
2. Ангиография легочных сосудов
3. Селективная бронхиальная артериография
4. Бронхоскопическое исследование /сочетание жесткого дыхательного и волоконно-оптического бронхоскопов выявляет источник кровотечения в 75-80 % случаев/

# Бронхиальная ангиография

*Информативность селективной бронхиальной ангиографии по общему признанию высока и достоверна. Она позволяет выявить прямые и косвенные признаки кровотечения.*

- Прямыми признаками является: тромбоз бронхиальных сосудов, экстравазация контрастного вещества через дефект в сосудистой стенке, гипervasкуляризация - избыточное паренхиматозное гиперконтрастирование в сочетании с межартериальными анастомозами.
- Косвенными признаками является: диффузия контрастного вещества при целостности сосудистой стенки как проявление ее повышенной проницаемости.

# Лечение больных с легочным кровотечением

- Лечение больных с легочным кровотечением необходимо начинать сразу после его распознавания. В зависимости от конкретных условий и возможностей содержание консервативных мероприятий может несколько различаться, однако общая направленность предпринимаемых действий должна соблюдать ряд положений, учитывающих патогенез легочного кровотечения. Сюда входят :
  - остановка кровотечения;
  - обеспечение или восстановление проходимости дыхательных путей при их обструкции кровью или патологическим отделяемым из легкого;
  - подавление мучительного кашля, часто препятствующего остановке кровотечения;
  - снижения давления в малом круге кровообращения;
  - повышение свертываемости крови и предотвращение патологического фибринолиза;
  - борьба с анемией;
  - уменьшение интоксикации и перифокального воспаления в легком;
  - повышение регенераторных способностей и нормализация жизненно важных функций организма больного;
  - улучшение общего состояния больного.

## Современные методики остановки легочного кровотечения

1. Управляемая гипотония
2. Эндобронхиальная окклюзия пораженного бронха поролоновой пломбой
3. Эндоваскулярная эмболизация бронхиальной артерии
4. Торакотомия



# Операции при легочных кровотечениях

- Плановые /при остановившемся легочном кровотечении/
- Неотложные /при продолжающемся легочном кровотечении/
- Паллиативные /перевязка легочной артерии, пневмотомия с дренированием и тампонированием патологической полости /
- Радикальные / резекция патологического очага в легком с источником кровотечения /

• **ГЕМОТОРАКС**

# Гемоторакс - это скопление крови в плевральной полости.

Причина : повреждение легкого, органов средостения, грудной стенки после внутригрудных операций при врачебных манипуляциях - ятрогенный гемоторакс / при пункции и постановке дренажа в плевральную полость, катетеризации подключичных вен и т.д. / спонтанный гемоторакс /при спонтанном пневмотораксе, аневризматическом расширении межреберных артерий при коарктации аорты/

# Классификация гемоторакса /по П.А.Куприянову/

В зависимости от количества секвестрированной крови различают:

- Малый - скопление крови в реберно-диафрагмальном синусе /около 250 -300 мл/
- Средний - уровень крови до нижнего угла лопатки / до 1 л / ;
- Большой - до 2-го ребра и выше / субтотальный и тотальный /.

Свернувшийся гемоторакс

Неинфицированный

Инфицированный

# Симптомы гемоторакса

Симптоматология гемоторакса несложна. Клиническая картина зависит от объема кровопотери, сдавления или повреждения легких, степени смещения средостения.

- **Большой гемоторакс** вследствие кровотечения из крупных сосудов сопровождается геморрагическим шоком и летальным исходом, как правило, на месте происшествия.
- **Малые гемотораксы** обычно остаются нераспознанными. Клиническая симптоматика незначительна. Общих проявлений потери крови нет. Притупление и ослабление дыхания определяется в нижних отделах гемиторакса.
- **При среднем гемотораксе выражены**
  - симптомы кровопотери,
  - дыхательный дискомфорт,
  - ограничение подвижности пораженной половины груди,
  - притупление перкуторного звука и ослабление дыхания ниже угла лопатки,
  - смещение средостения,
  - рентгенологически затенение гемиторакса по косой линии Демуазо,
  - при повреждении легкого по горизонтальной линии

# Лечение гемоторакса

Лечение больных с гемотораксом возможно только в условиях торакального отделения. Лечебные мероприятия заключаются в аспирации излившейся крови.

*При всех видах гемоторакса необходимо прежде всего убедиться : остановилось или продолжается кровотечение.*

Для этого производится пункция плевральной полости в нижних отделах гемоторакса и проводится **проба Рувилуа-Грегуара** / при продолжающемся кровотечении кровь из плевральной полости свертывается и образуется сгусток/.

Пункция

Дренаживание плевральной полости /двумя при гемопневмотораксе/,

**если при пассивной аспирации за 2 часа выделяется 500-600 мл крови, наблюдение за больным прекращается**

Торакотомия / принцип Сандерса /

при продолжающемся кровотечении

при свернувшемся инфицированном гемотораксе