

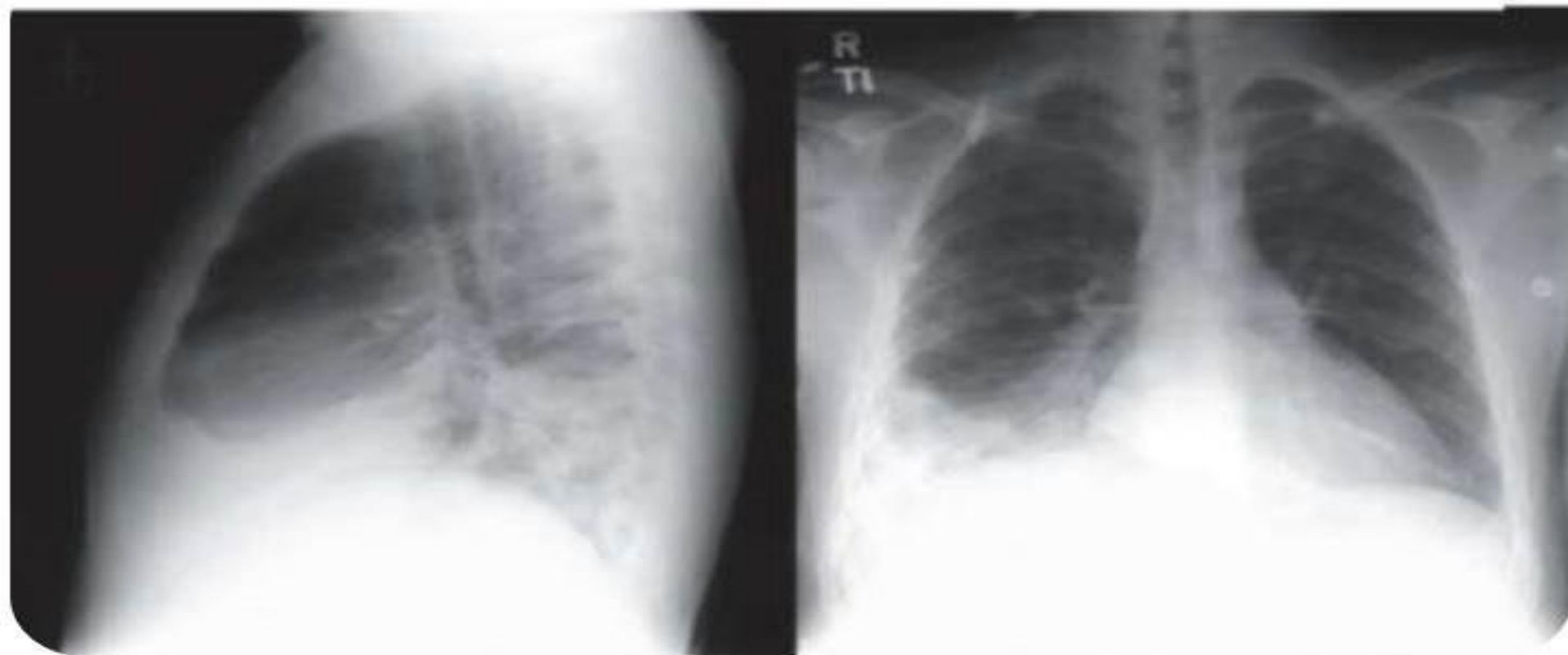
# ***КЕУДЕ ОРГАНДАРЫНЫҢ РЕНТГЕНТ СУРЕТТЕРІ ИНТЕРПРЕТАЦИЯЛАУ***

- Орындаған :  
Абдрахманова А.А.
- Тексерген :Ахметжанова  
Ш.К.

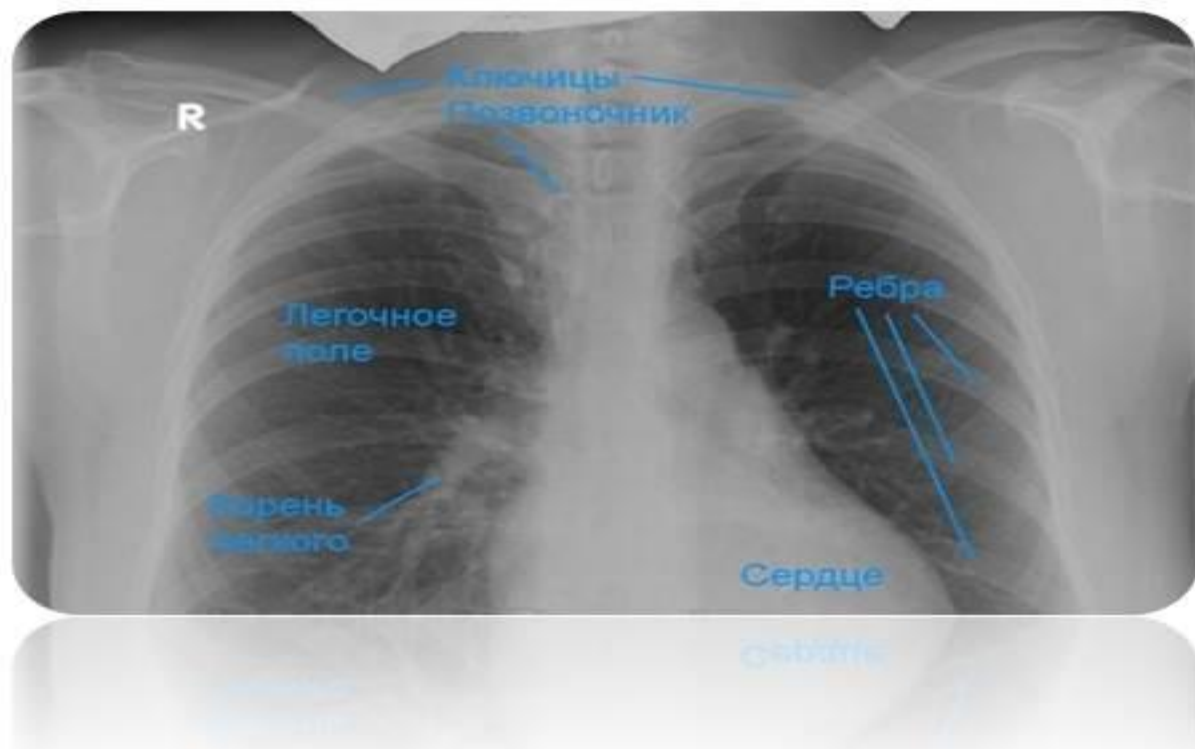
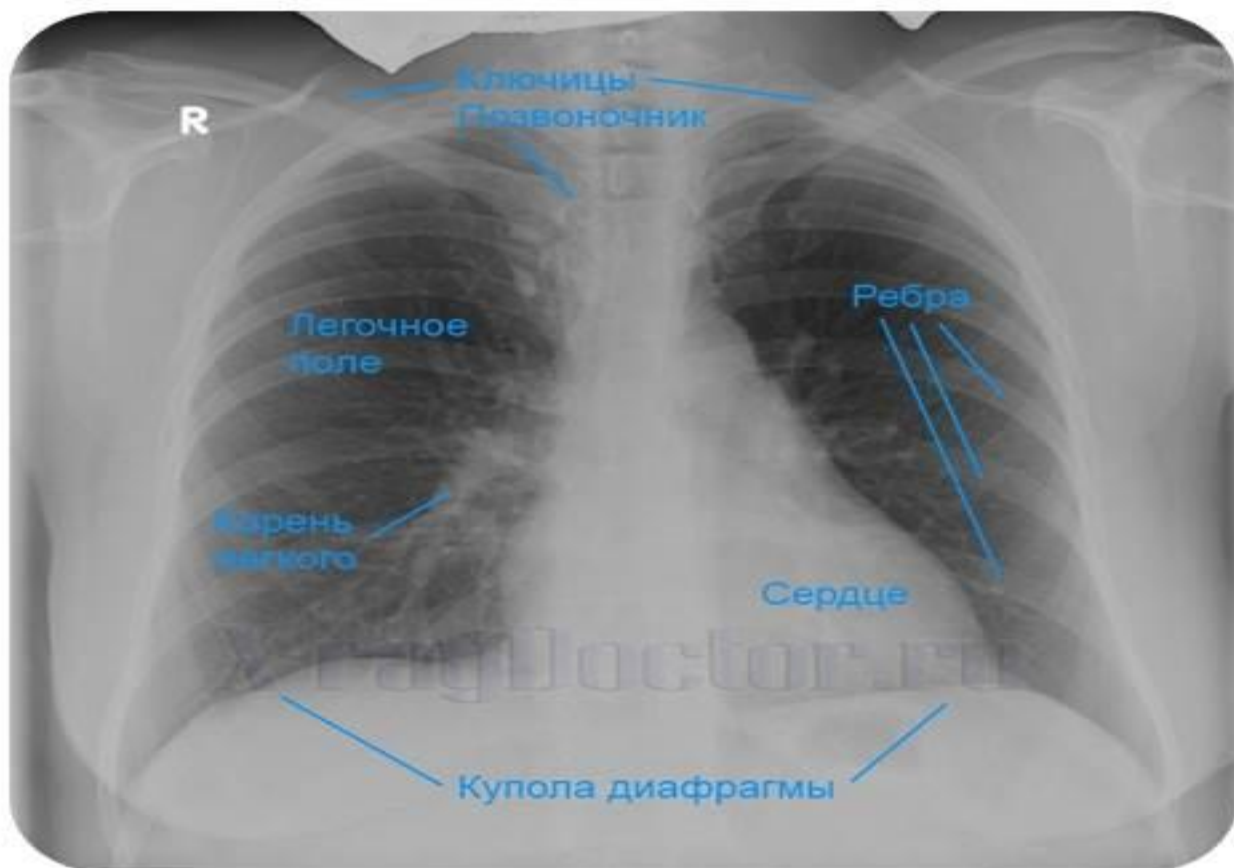
# МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ



# ПРОЕКЦИЯ



# ПРАВИЛЬНОСТЬ



- грудные концы ключиц должны находиться на одинаковом расстоянии от средней линии;
- лопатки должны быть отведены в стороны и не должны накладываться на легочные поля;
- середина ключицы должна пересекать середину II ребра (на своей стороне).

# **КОНТРАСТНОСТЬ**

**Наличие на рентгенограмме черного, белого и переходных цветов от черного к белому, что отражает различную степень поглощения и прохождения рентгеновых лучей через различные ткани (появление желтого цвета или «серый» снимок свидетельствует о неконтрастности рентгенограммы).**

# ЖЕСТКОСТЬ



# ЖЕСТКОСТЬ

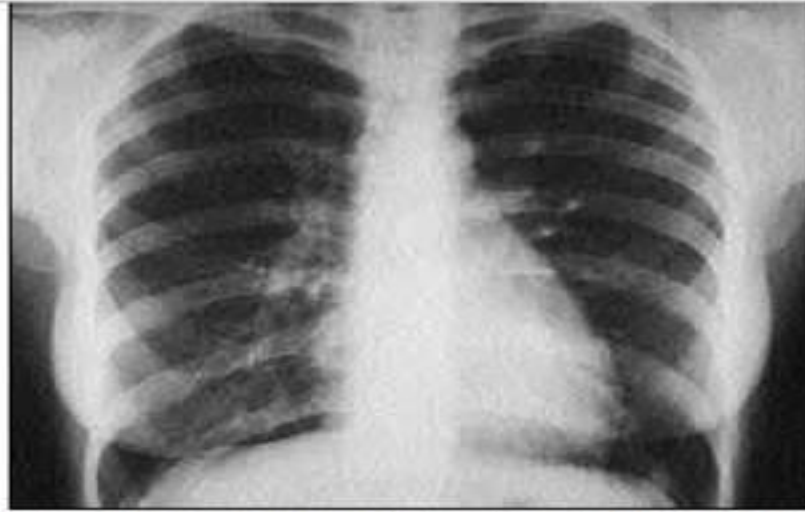


Рис. 1 - а Рентгенограмма органов грудной клетки А. Средней жесткости, видны тени молочных желез.

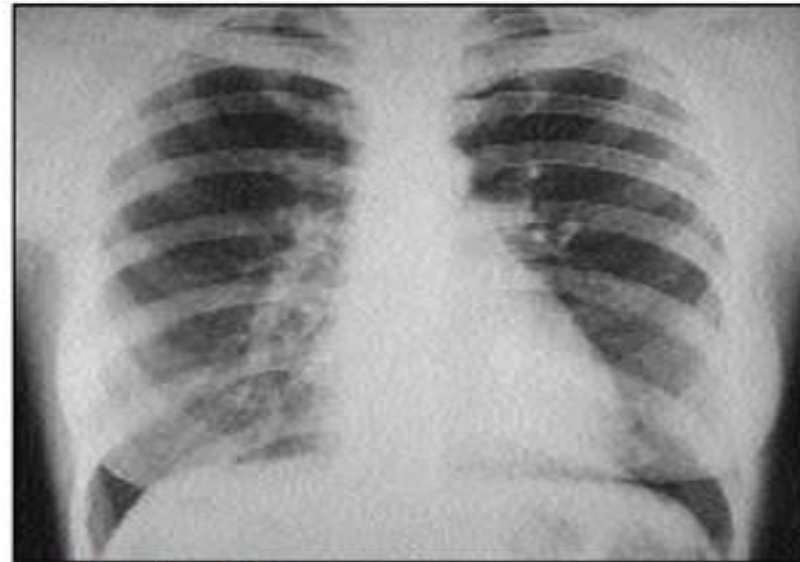
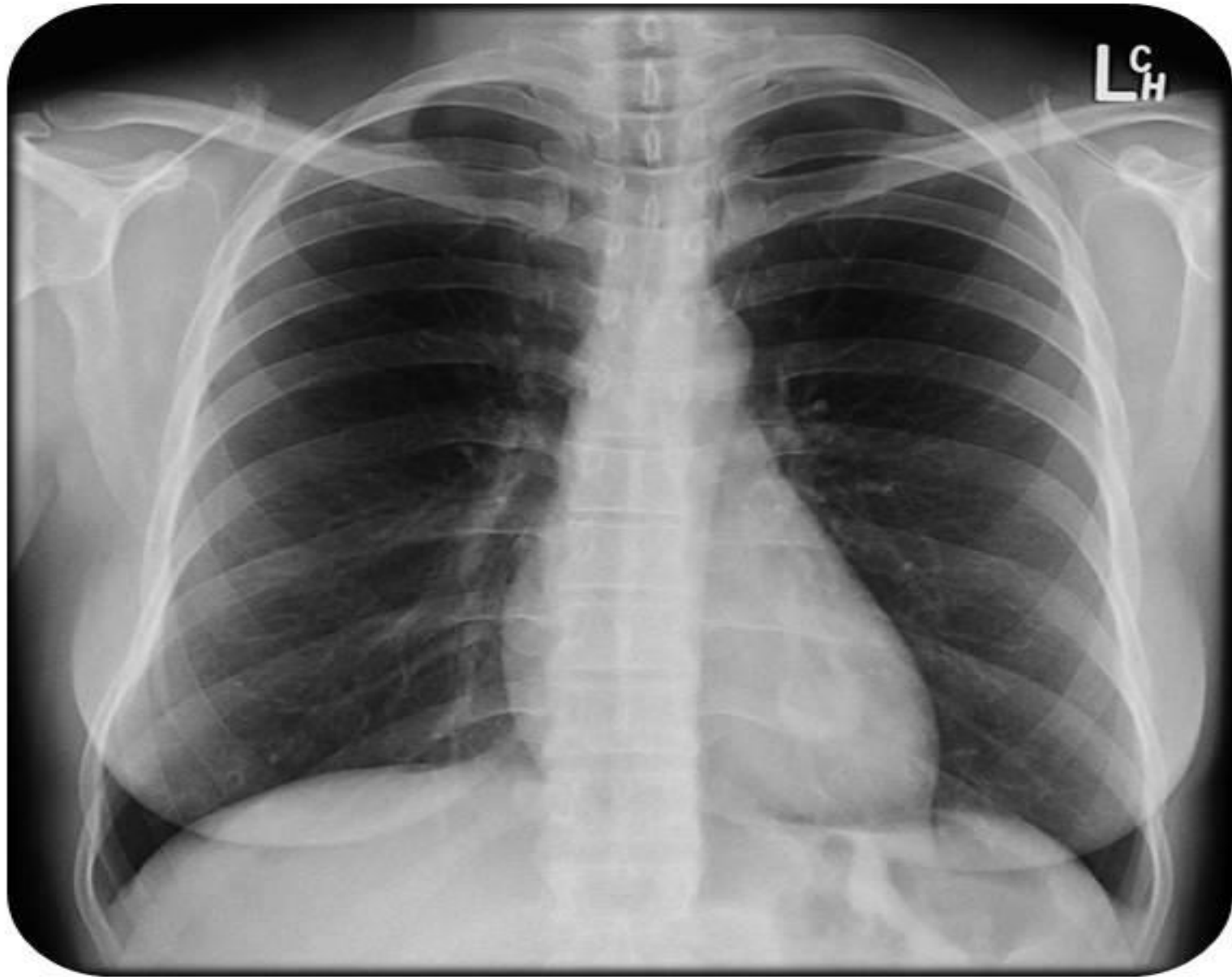


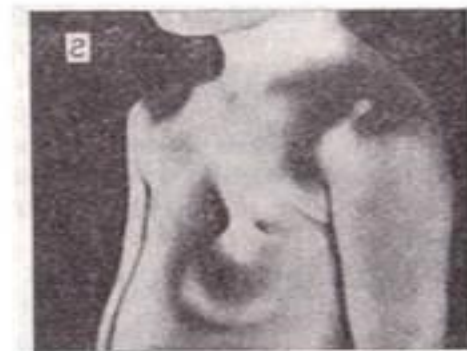
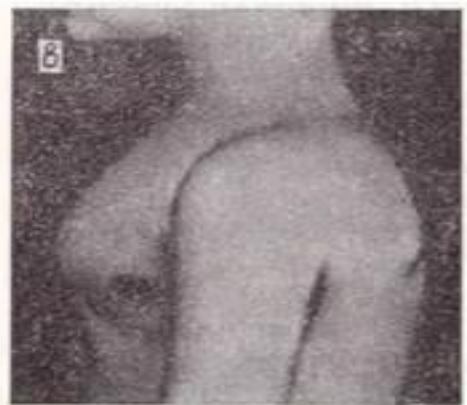
Рис. 1 - б Рентгенограмма органов грудной клетки Б. Малой жесткости (мягкая). В. Высокой жесткости (жесткая).





# ФОРМА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

- а — эмфизематозная;
- б — паралитическая (по А. А. Шелагурову, 1975);
- в — рахитическая;
- г — воронкообразная;
- д — ладьевидная;
- е — кифосколиотическая.



# МЯГКИЕ ТКАНИ

**Оценивается форма, толщина мягких тканей, контур их, наличие каких либо теней или просветлений на их фоне, симметричность с обеих сторон (например, что может отсутствовать одна молочная железа после операции, что может влиять в целом на изображение легочного поля соответствующей стороны).**



# СКЕЛЕТ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА

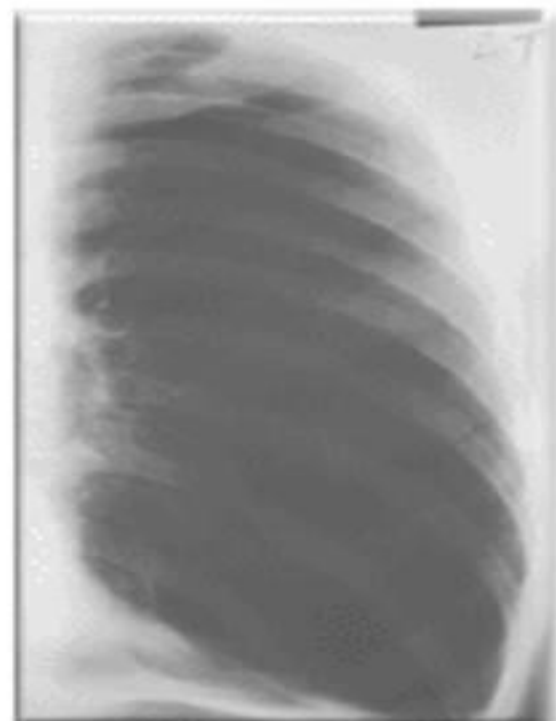
Изучаются форма костей, их размеры, контуры, структура, ширина межреберных (симметричных) промежутков.



A



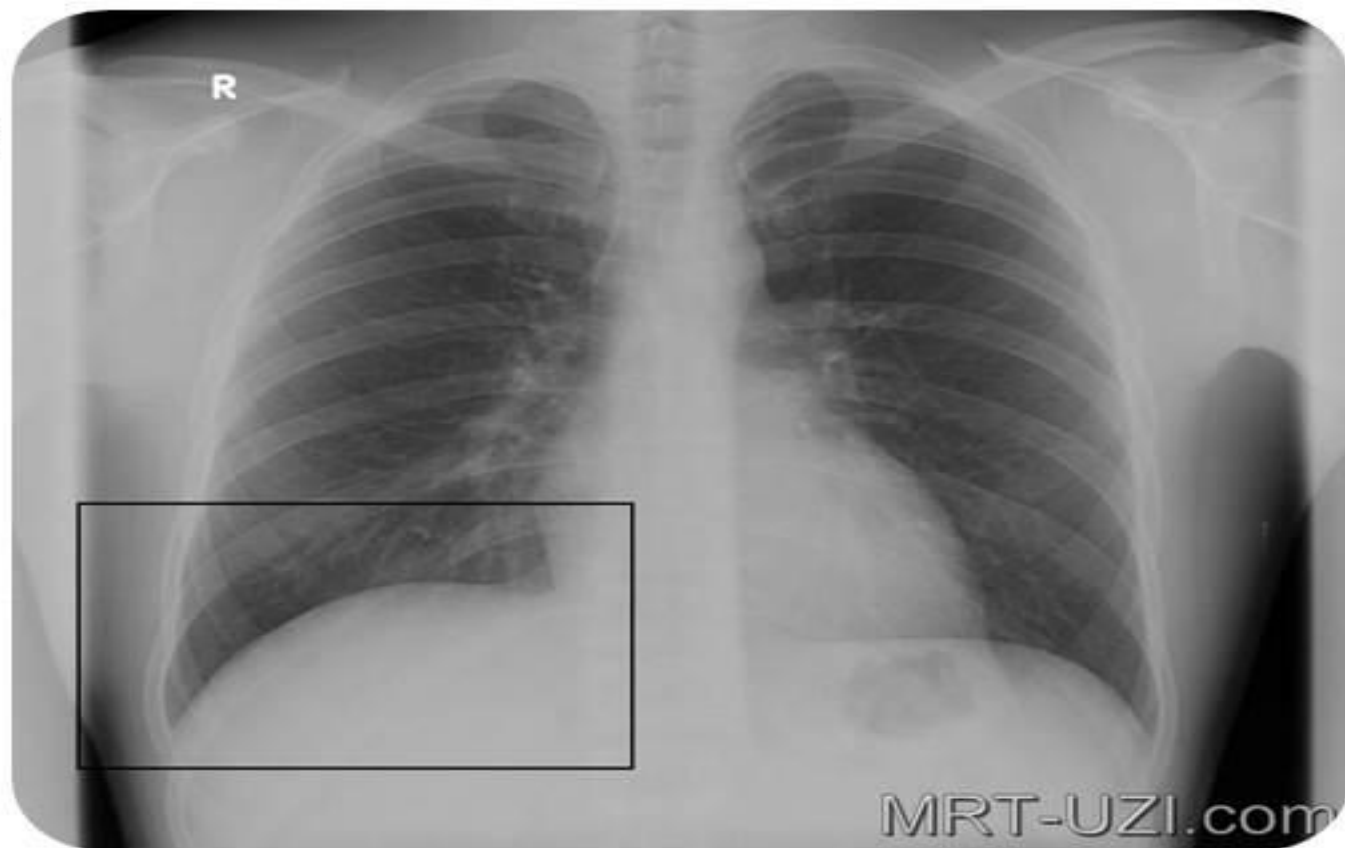
B



C

# ДИАФРАГМА

Оценивается высота стояния диафрагмы ( в норме: справа-VI ребро, слева - на одно ребро или межреберье ниже, счет ведется по передним отрезкам ребер, форма (в норме - куполообразная), контуры ( в норме ровные и четкие), состояние реберно-диафрагмальных и средостенно-диафрагмальных синусов (их форма и глубина, наличие дополнительных тенеобразований).



MRT-UZI.com

MRT-UZI.com

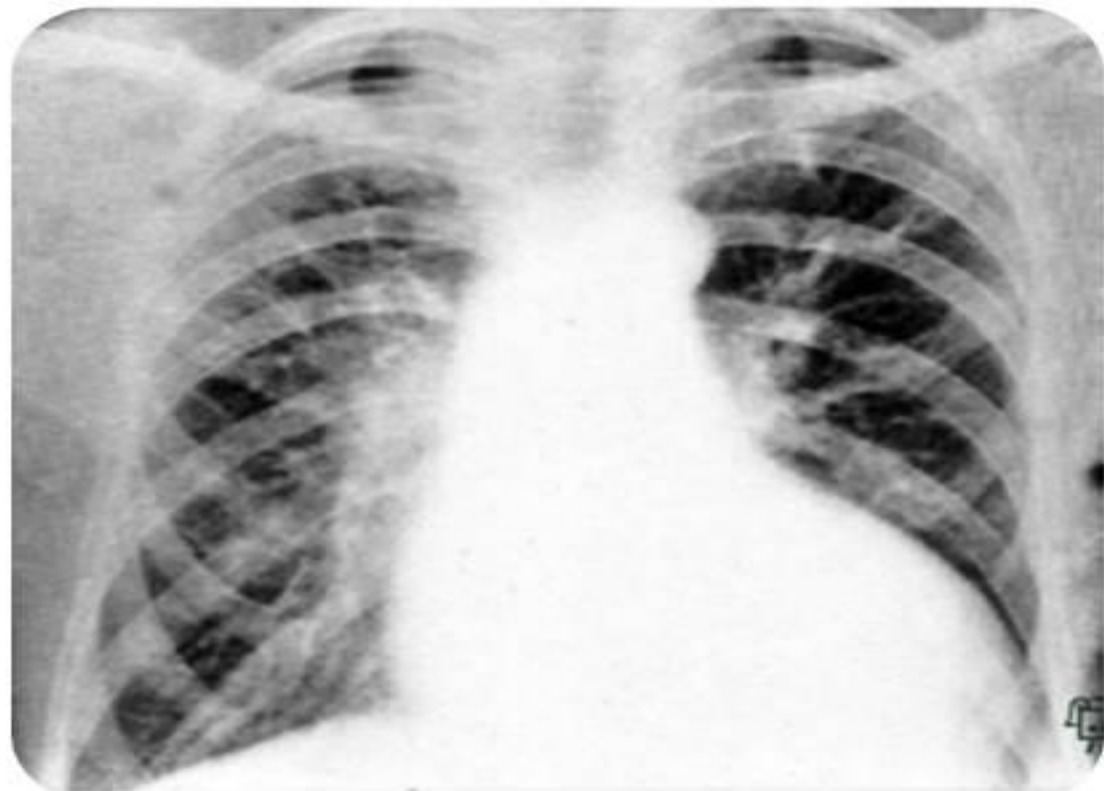
# ИЗУЧЕНИЕ ЛЕГКИХ

1. **Форма и размеры**
2. **«Прозрачность»**
3. **Тени**
4. **Просветления**
5. **Смешанный теневой симптом**

# **ИЗМЕНЕНИЕ**

- 1-количество (одиночные или множественные);**
- 2-локализация (по долям и сегментам, по отделах с указанием на уровне каких ребер)**
- 3-форма (по форме геометрических фигур);**
- 4-размеры (указываются в сантиметрах);**
- 5-интенсивность (Признак, используемый только для характеристики теней). Интенсивная тень по плотности равна плотности ребра, тень средней интенсивности – плотности корня легкого, малой интенсивности – плотности элемента легочного рисунка;**
- 6-структура (Гомогенная или негомогенная, однородная или неоднородная – синонимы);**
- 7-контуры (ровные или неровные, четкие или нечеткие);**
- 8-смещаемость ;**
- 9-связь с корнем и диафрагмой (отмечается, если имеется слияние патологической тени или просветление с корнем легкого или диафрагмы);**
- 10-состояние окружающей легочной ткани (изменена или нет).**

# ЛЕГОЧНОЙ РИСУНОК



# КОРЕНЬ ЛЕГКОГО

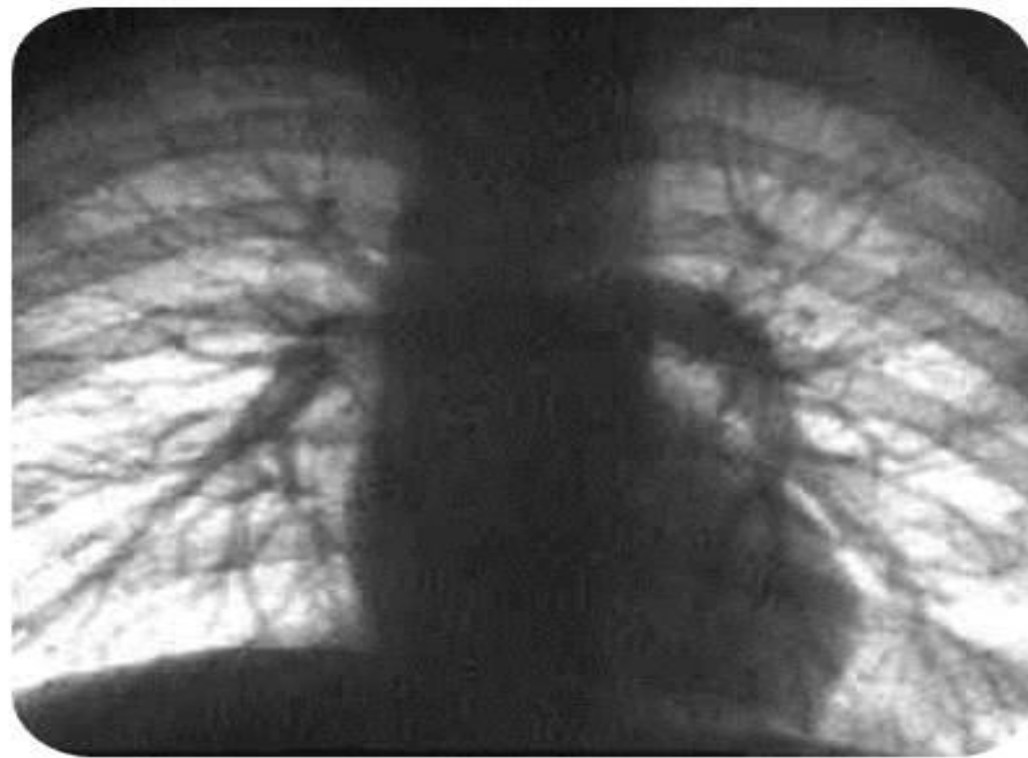
- Положение (II-IV)
- Размеры
- Плотность
- Структурность
- Дифференцированность





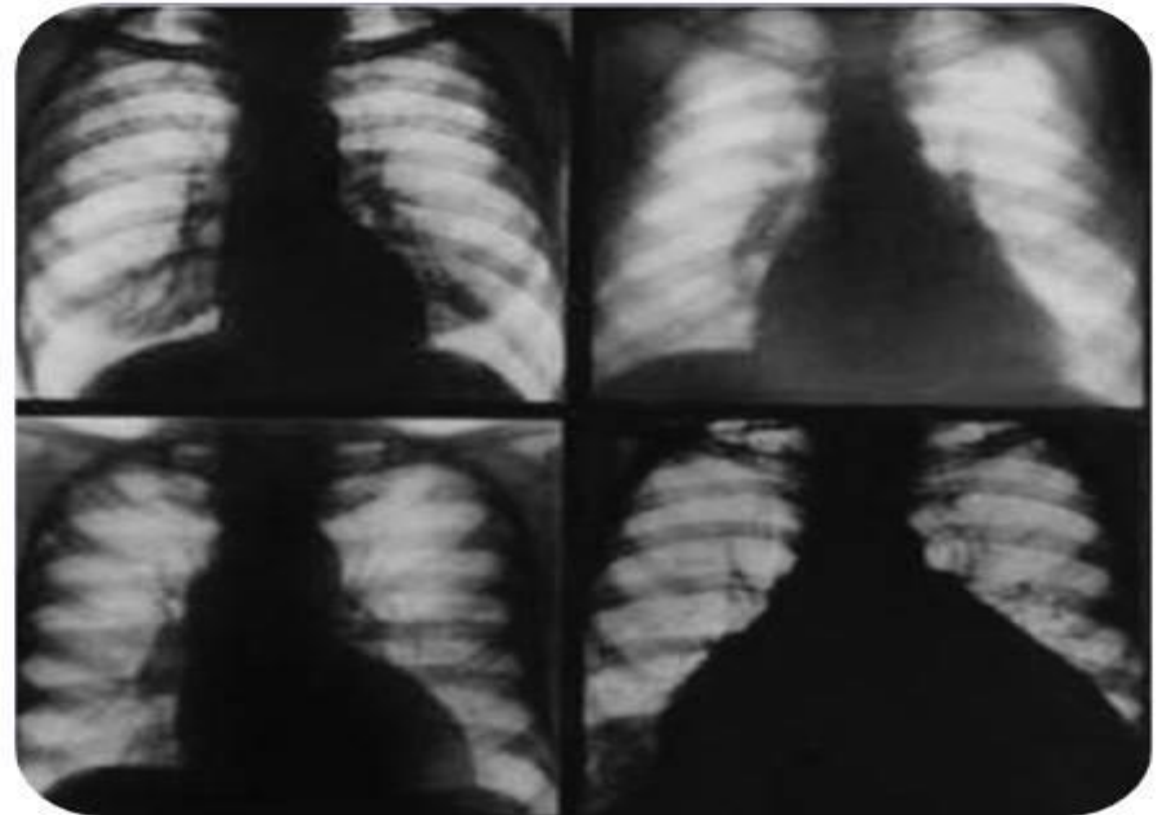
# КОРЕНЬ ЛЕГКОГО

- Положение (II-IV)
- Размеры
- Плотность
- Структурность
- Дифференцированность



# СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ТЕНЬ

- **Форма**
- **Положение с/с тени (косое, вертикальное, горизонтальное)**
- **Размеры**
- **Дуги**



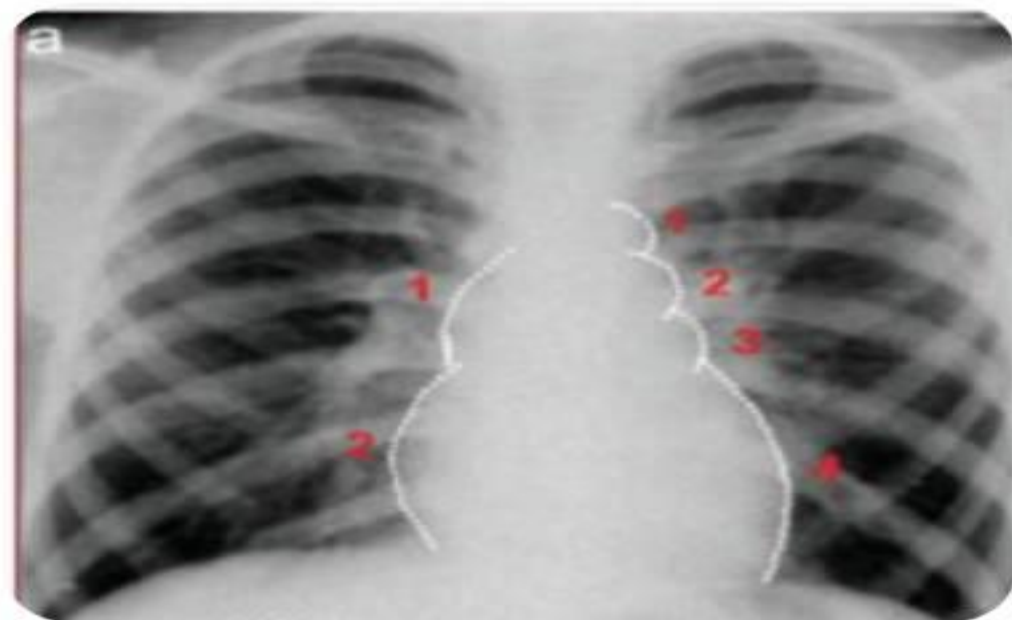
# ДУГИ

По правому контуру:

1. дуга правого предсердия.
2. дуга, образованная восходящей частью аорты и верхней полой веной (вместе).

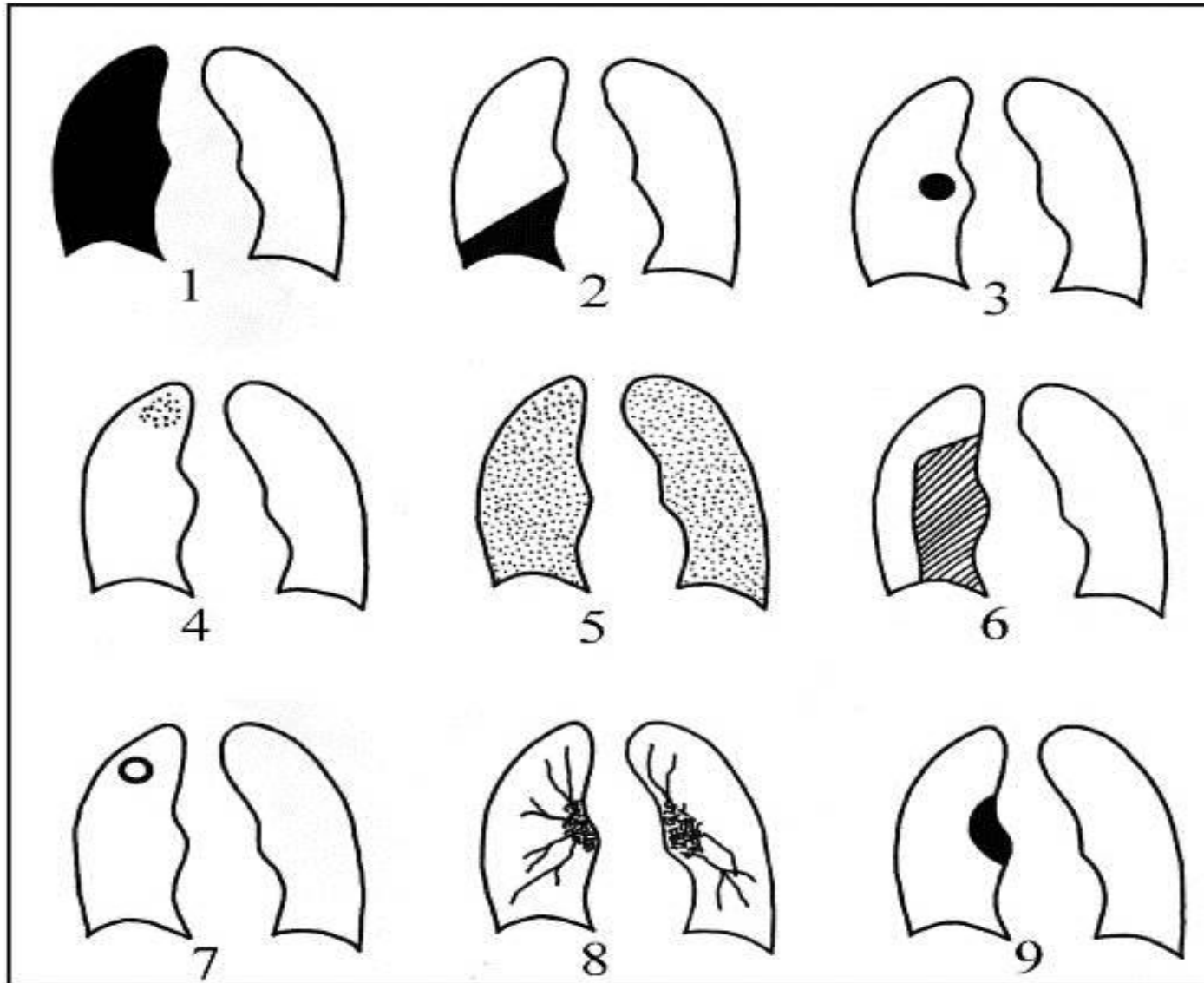
По левому контуру:

1. дуга аорты и начало ее нисходящей
2. дуга легочного ствола.
3. дуга ушка левого предсердия (в норме практически не определяется).
4. дуга левого желудочка.



Для удобства легочные поля принято делить на **3 пояса и 3 зоны**. Проведенные на уровне нижних краев II и IV ребер горизонтальные линии делят легочное поле на 3 пояса — верхний, средний и нижний. Надключичная область или верхушки легких ни к одному из поясов не относятся. Вертикальные линии, проведенные через точку пересечения ключицы с наружным реберным контуром и через середину отрезка ключицы, проецирующегося на фоне легочного поля, делят легочное поле на 3 зоны — внутреннюю, среднюю и наружную

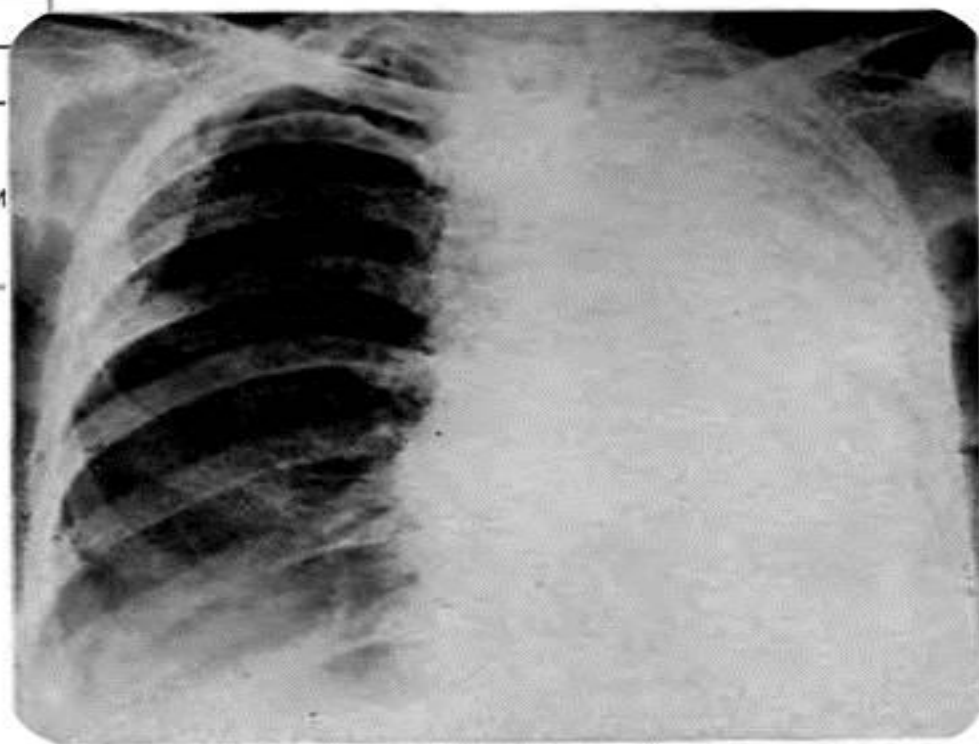




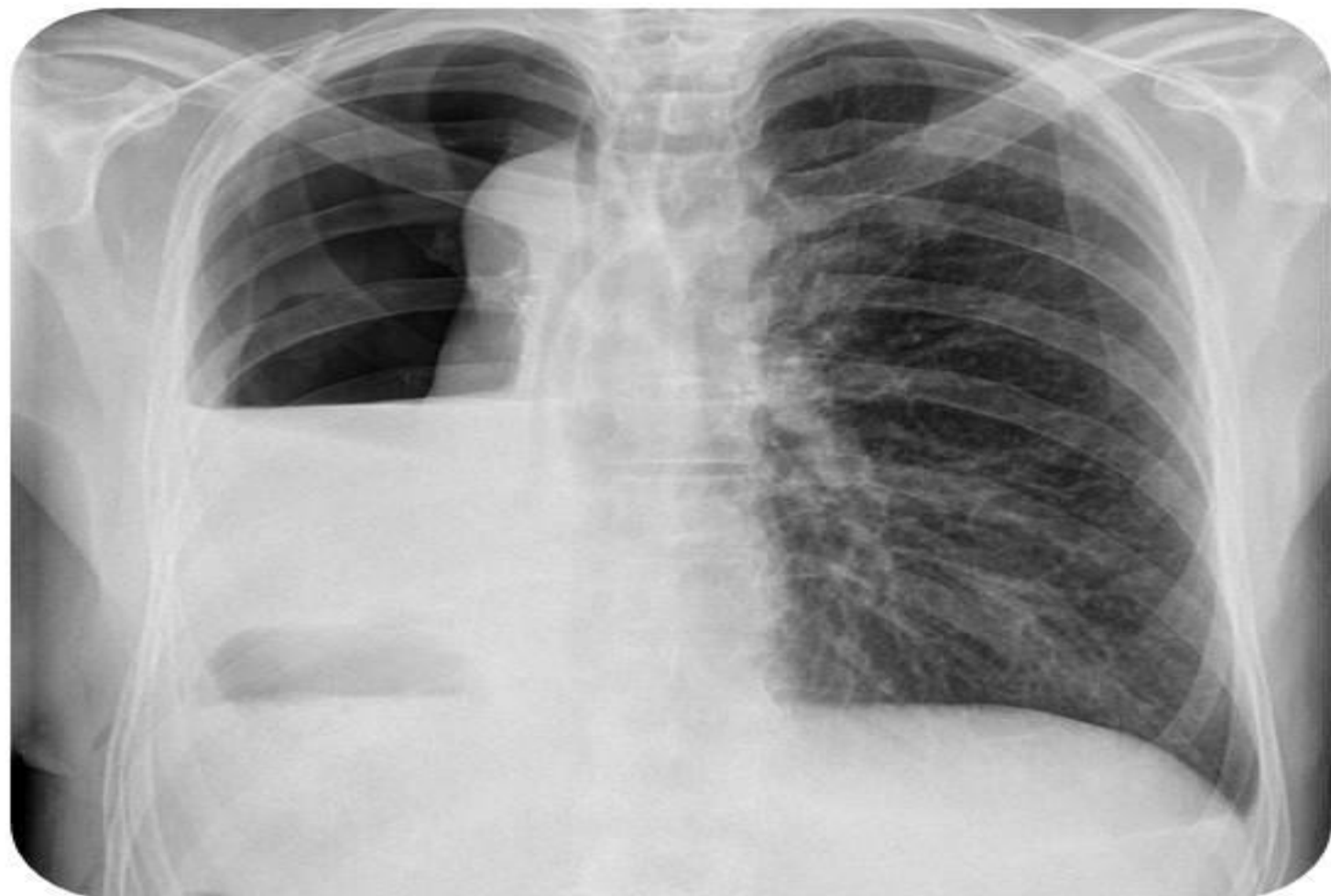
1. Обширное затенение легочного поля.
2. Ограниченное затенение.
3. Круглая тень.
4. Очаги и ограниченная очаговая диссеминация.
5. Обширная очаговая диссеминация.
6. Обширное просветление.
7. Ограниченное просветление.
8. Изменение легочного рисунка.
9. Изменение корней легких

# ОБШИРНОЕ ЗАТЕНЕНИЕ

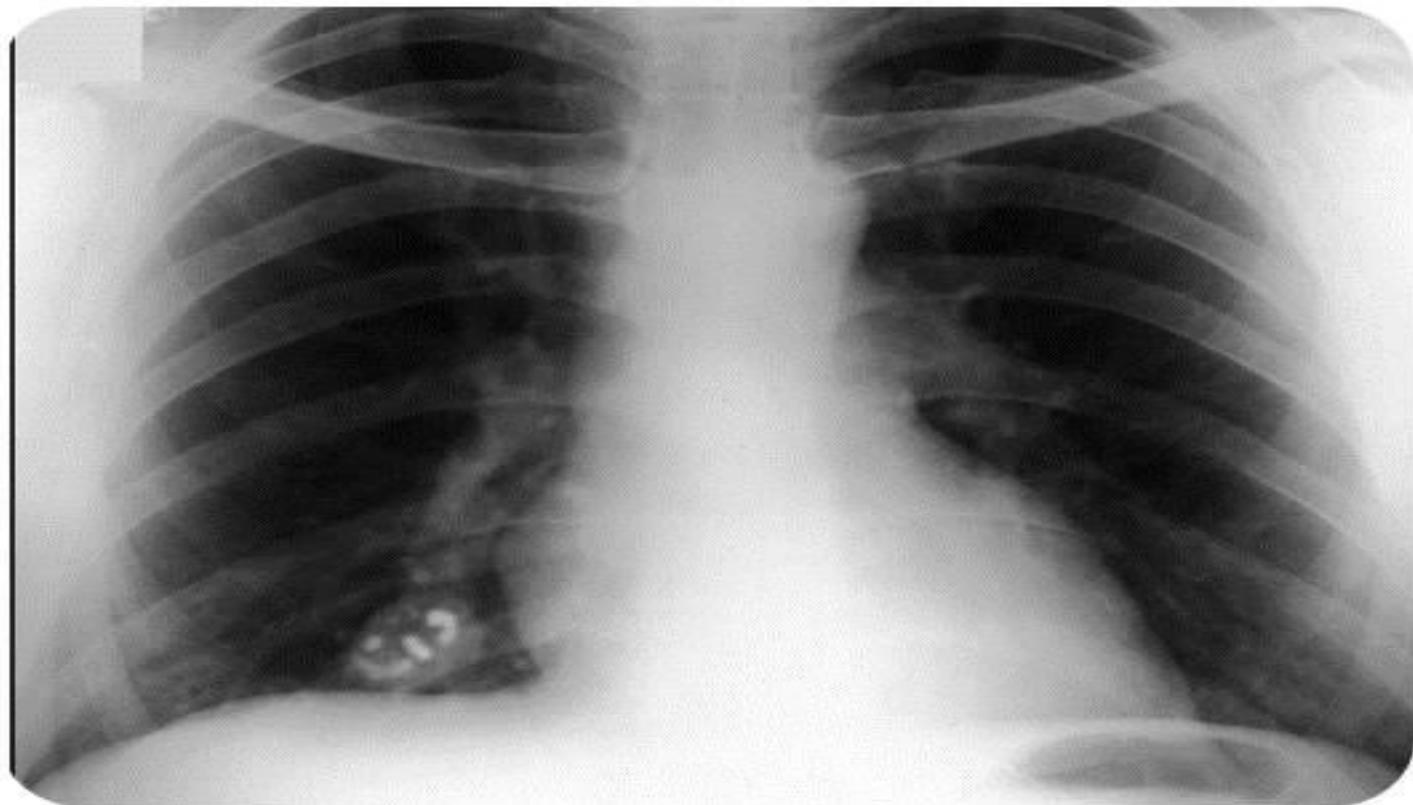
Положение средостения	Однородное затенение	Неоднородное затенение
Не смещено		Воспалительная инфильтрация
		Отек легкого
Смещено в сторону затенения	Ателектаз	Плевральные шварты
	Отсутствие легкого	Цирроз легкого
Смещено в противоположную сторону	Жидкость в плевральной полости	Большое новообразование
	Большое новообразование	



# ОГРАНИЧЕННОЕ ЗАТЕНЕНИЕ



# КРУГЛАЯ ТЕНЬ



Из внутрилегочных процессов наиболее часто дают круглую тень опухоли, кисты, туберкулез (инфильтративный, туберкулема), сосудистые аневризмы, секвестрация легких. морфологический субстрат круглой тени: одиночное образование и увеличение лимфатических узлов корня легкого - периферический рак; множественные образования - метастазы; одиночное образование с массивным обызвествлением - гамартома; образование с самостоятельной пульсацией - сосудистая аневризма

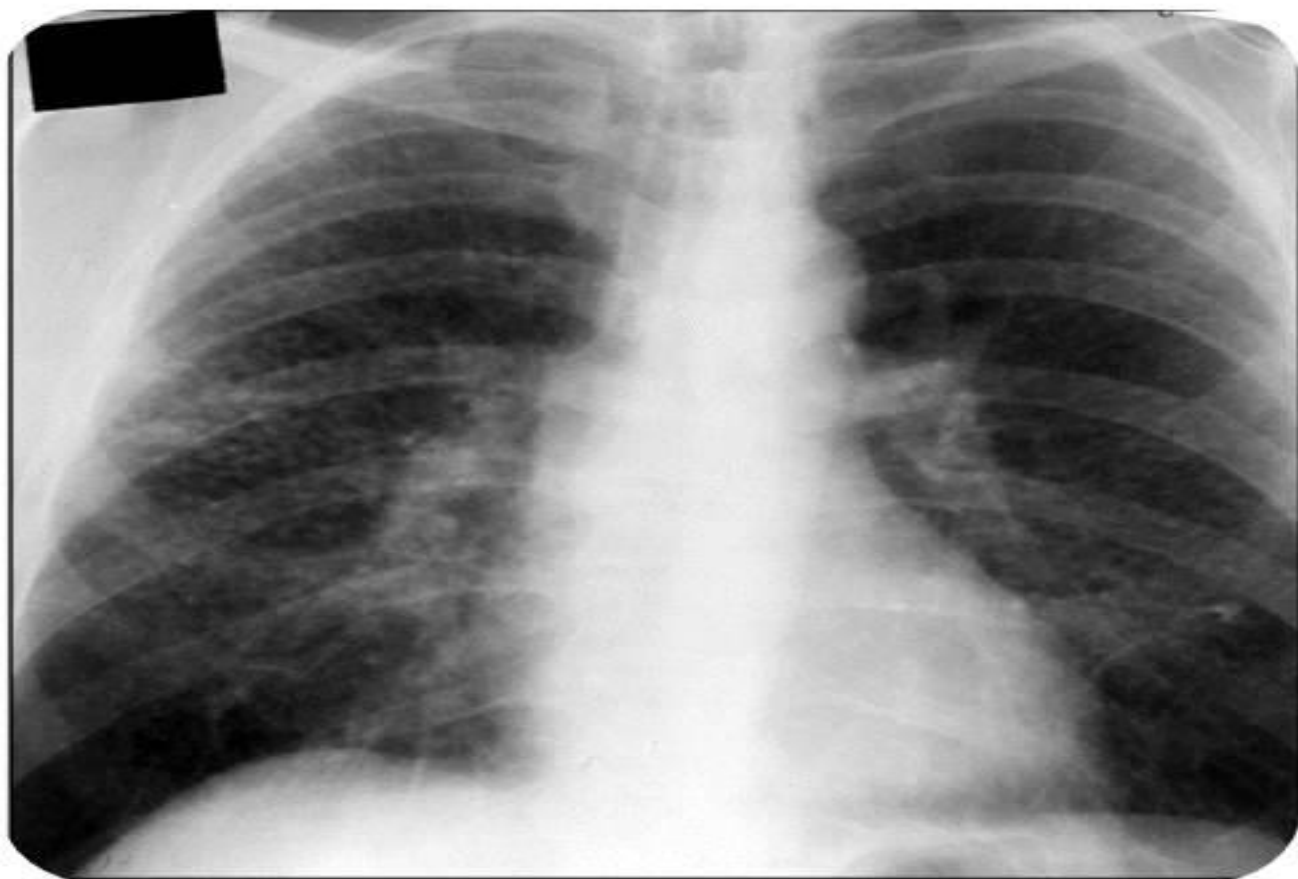


# ОЧАГИ И ОГРАНИЧЕННЫЕ ОЧАГОВЫЕ ДИССЕМИНАЦИИ



округлые, полигональные или неправильной формы тени размером до 12 мм,. Наиболее часто этим синдромом отображаются очаговый туберкулез, периферический рак, метастазы, дольковые ателектазы, аспирационные пневмонии

# СИНДРОМ ОБШИРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДИССЕМИНАЦИИ



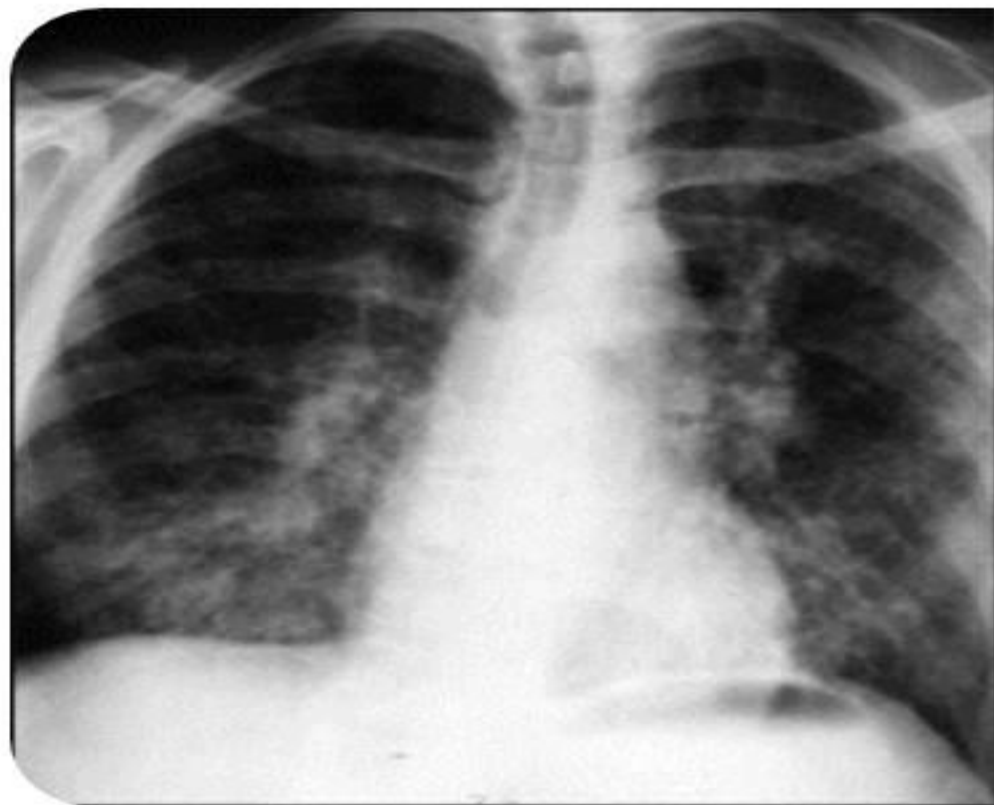
Наиболее часто синдромом обширной очаговой диссеминации отображаются диссеминированный туберкулез, саркоидоз, карциноматоз, пневмокониозы, альвеолярный отек легких

# СИНДРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГОЧНОГО РИСУНКА

Усиление легочного рисунка – при врожденных и приобретенных пороках сердца, либо избыточного развития соединительной ткани.

Обеднение легочного рисунка, при гиповолемии малого круга кровообращения при врожденных пороках сердца со стенозом легочной артерии; вздутии легочной ткани при клапанном стенозе бронха и при гиперпневматозе; при эмфиземе.

Деформация - при хроническом бронхите, пневмокониозах, пневмосклерозах



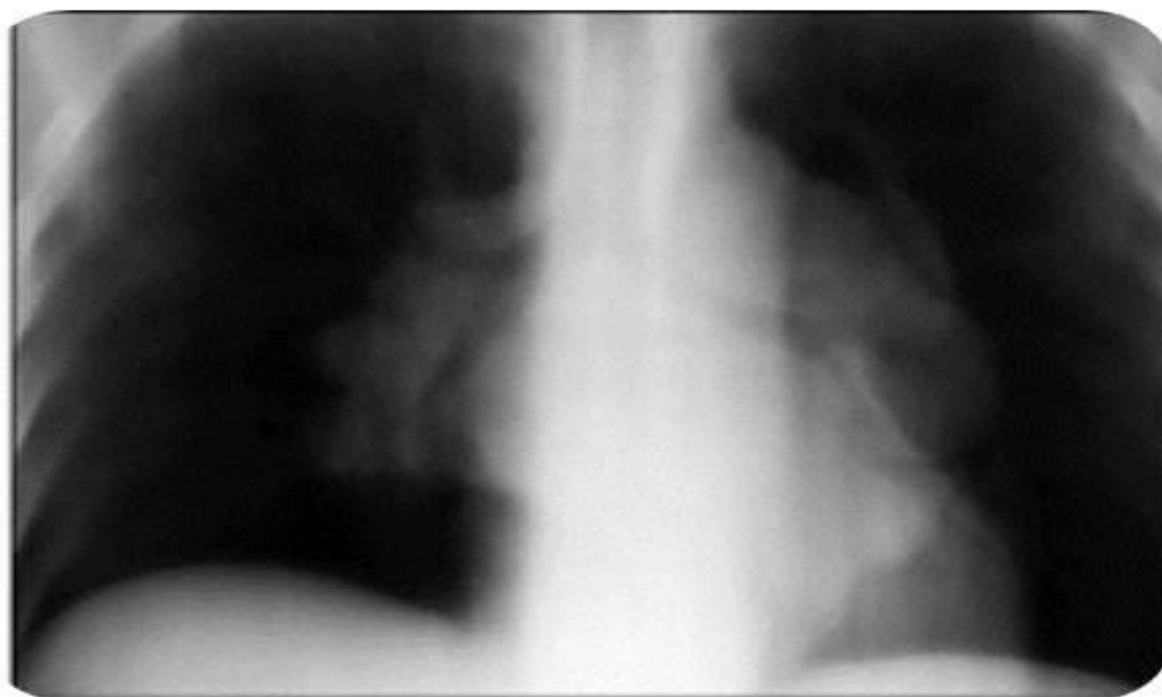
# СИНДРОМ ОБШИРНОГО ПРОСВЕТЛЕНИЯ ЛЕГОЧНОГО ПОЛЯ



**Пример: тотальный пневмоторакс**

Тотальное двустороннее просветление наиболее часто дают эмфизема легких и гиповолемиа малого круга кровообращения при некоторых врожденных пороках сердца (тетрада Фалло, изолированный стеноз легочной артерии). Тотальным односторонним просветлением чаще всего отображаются клапанное нарушение проходимости главного бронха

# СИНДРОМ ИЗМЕНЕНИЯ КОРНЕЙ ЛЕГКИХ



<b>Характер изменения</b>	<b>Одностороннее изменение</b>	<b>Двустороннее изменение</b>
Расширение и деформация	Центральный рак легкого Метастазы Туберкулезный бронхаденит Аневризма легочной артерии	Лимфомы Метастазы Гиперволемиа малого круга при врожденных пороках сердца со сбросом крови слева направо (дефекты перегородок сердца, открытый артериальный проток) Легочная артериальная гипертензия при этих же врожденных пороках и при митральном стенозе
Сужение	Агенезия легочной артерии	Гиповолемиа малого круга кровообращения при некоторых врожденных пороках сердца (тетрада Фалло, изолированный стеноз легочной артерии)
Ухудшение структурности изображения, неровность и нечеткость контура	Фиброз	Фиброз Отек