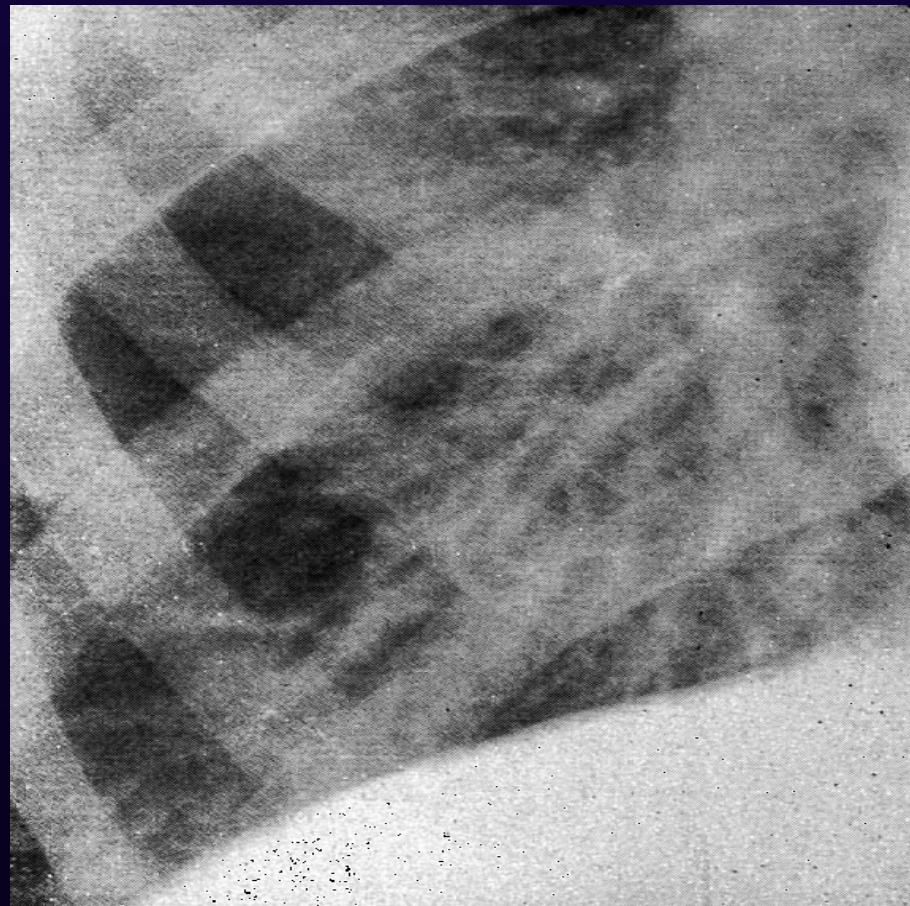


## ЛЕКЦИЯ N3 -2

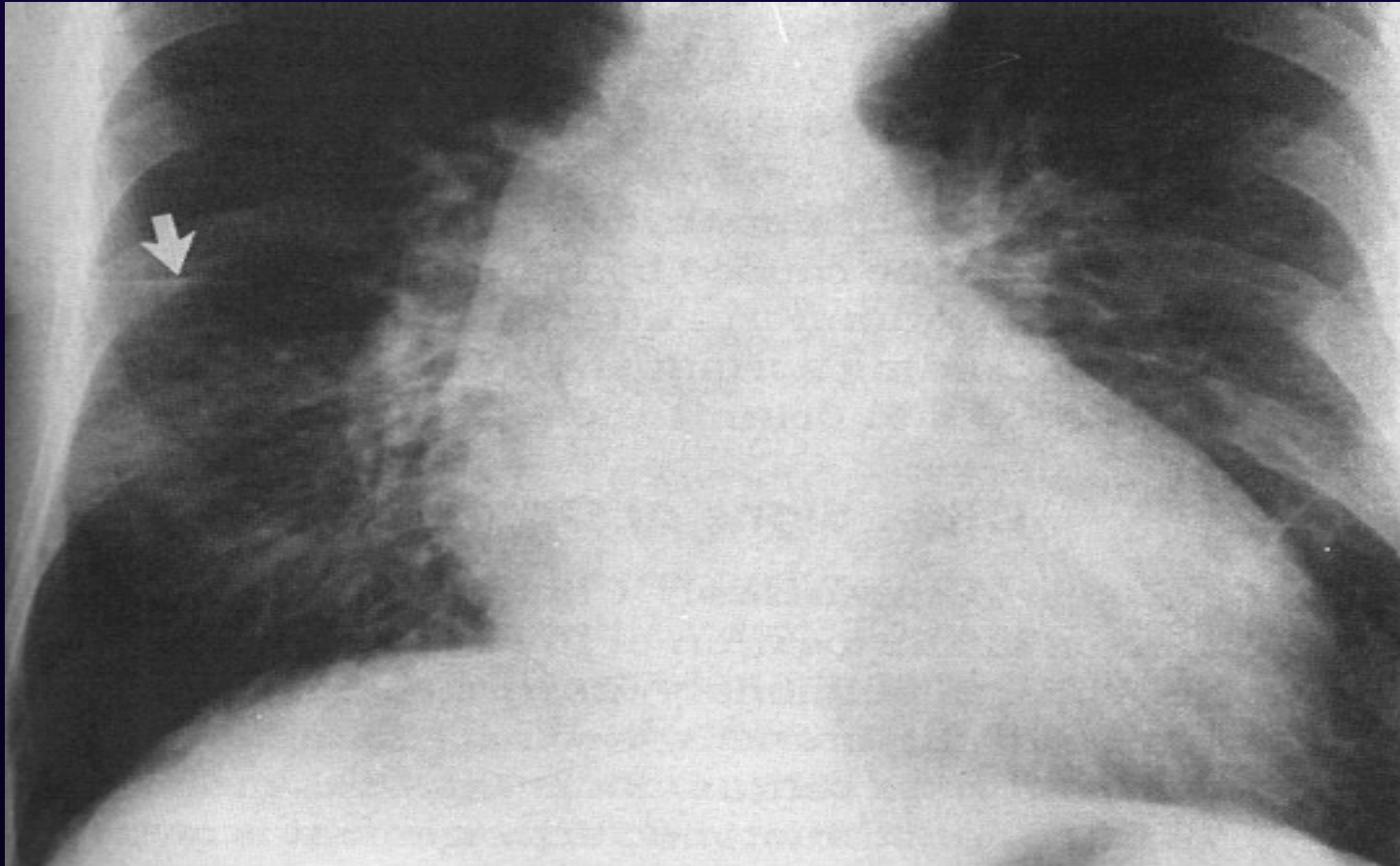
# Динамични промени при митралната стеноза

- Интерстициален белодробен оток – при повишаване на колоидо-осмотичното /онкотичното/ налягане над 25 mm Hg.
  - Линии на Kerley – те показват готовността на белите дробове за алвеоларен оток
  - Тип В (В=Basisi) – оток на интерлобуларните септи. Средно-интензивни, силни сенки в основите на белите дробове, разположени хоризонтално /широки 1 мм, дебели 1-3 мм/.
  - Тип А (А=Apex) – препълнени лимфни съдове. Дълги линейни сенки /до 10 мм/ насочени към хилусите, обикновено в дясно.
  - Тип С (С=Croisees-от френски “кръстосвам”).
  - Тип D – виждат се на странична проекция и се разполагат в предните части на белите дробове.

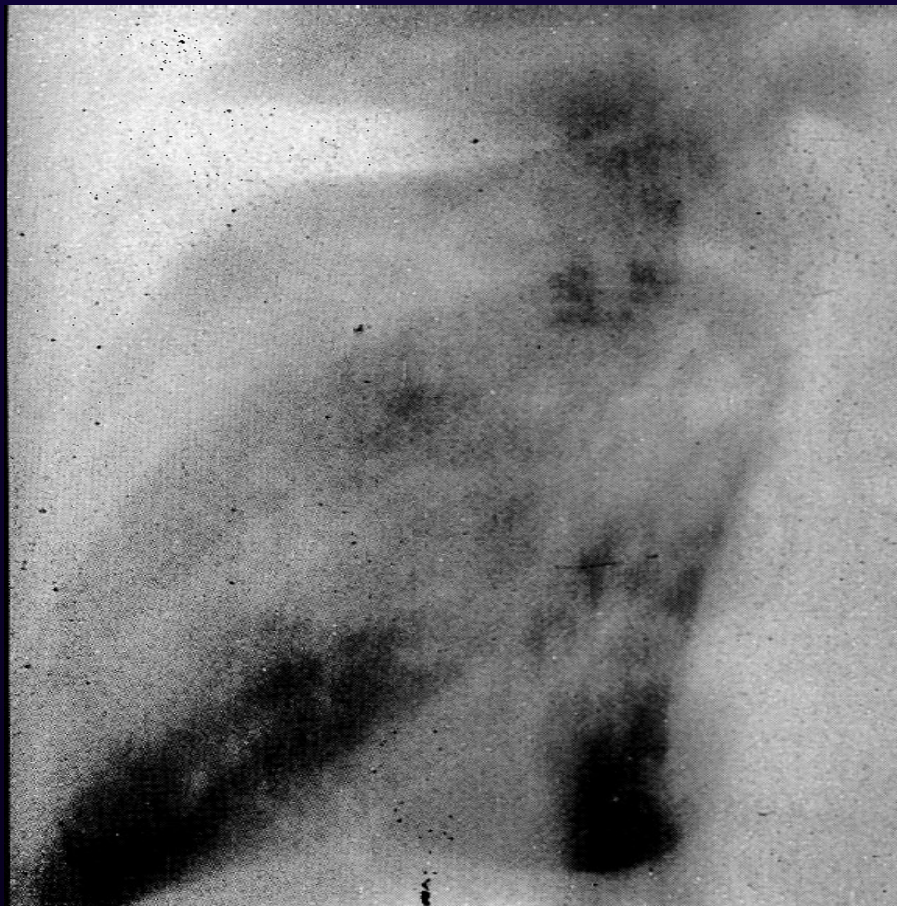
# Линии на Kerley тип В



# Интерстициален едем

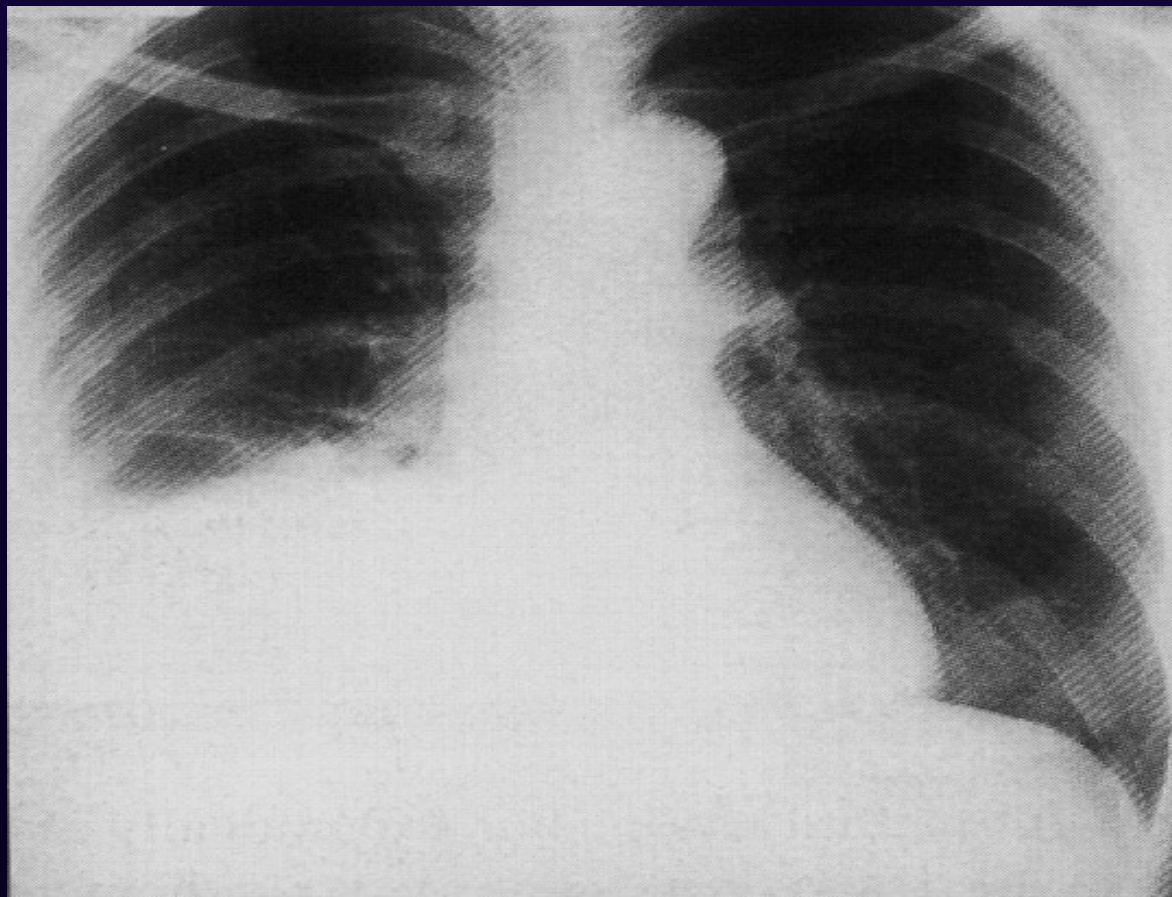


# Интерлобарен излив





# Плеврален излив



# Динамични промени при митралната стеноза

Интерстициалният белодробен едем се комбинира често с плеврален излив и то в дясно? – трансудат от съдовете на висцералната плевра.

- Алвеоларен белодробен оток – при повишаване на онкотичното налягане до 30-35 mm Hg

Лек – централен /”крила на пеперуда”/

Тежък – заема всички белодробни полета

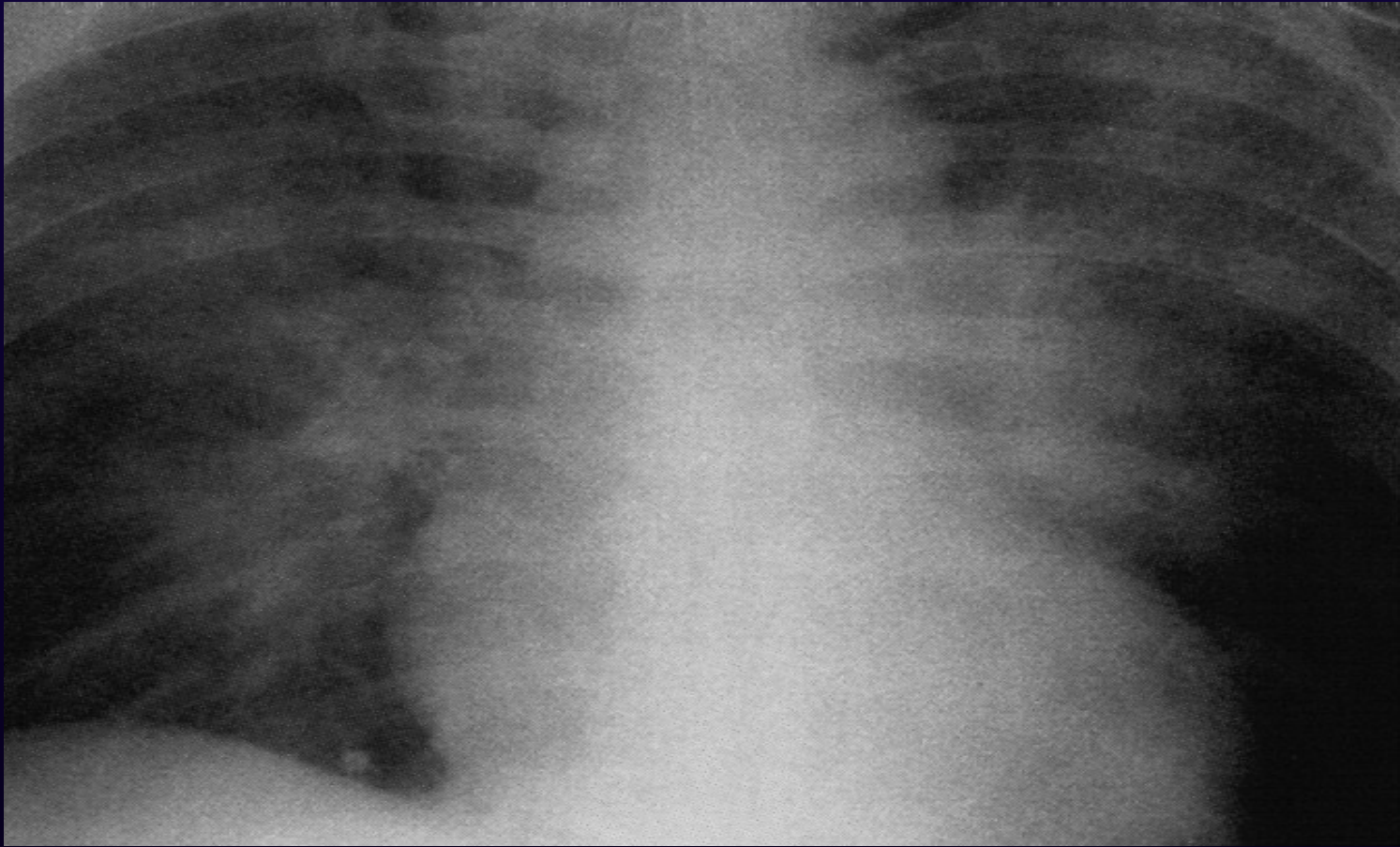
Клинично – ASTHMA CARDIALE

- Белодробна хемосидероза – клетки на сърдечния порок Herzfehler Zellen

ДД:

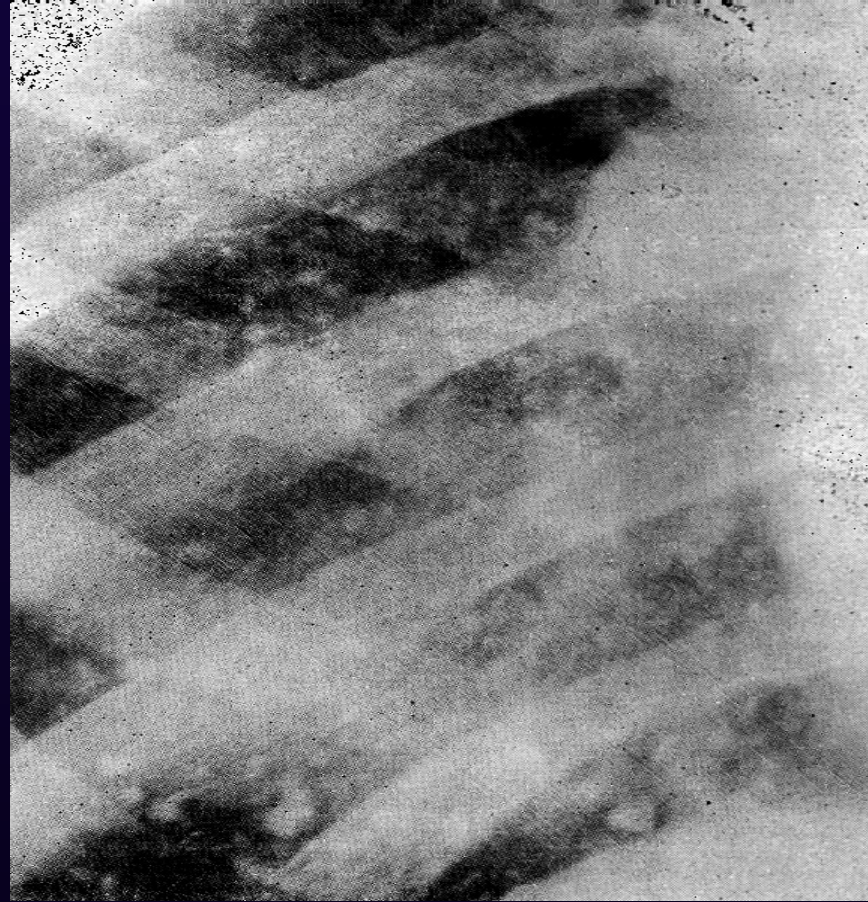
- Силикоза
- Остра хематогенно дисеминирана ТБК

# Алвеоларен едем





# Хемосидероза



# Динамични промени при митралната стеноза

## 4. Артериална белодробна хипертония

Нормално налягане в белодробната артерия – 30/15 mm Hg

A/ рефлекторен /функционален/ стадий – рефлекс на Китаев

Спазъм на крайните артериоли – отключващ момент е хипоксията във връзка с продължителната и тежка венозна белодробна хипертония. Това е т.н. “втора бариера”. Първата бариера е самата митрална стеноза.

NB: пристъпите на кардиална астма и алвеоларен белодробен оток изчезват!

Този стадий е ОБРАТИМ. Ако болният се оперира /клапно протезиране/ могат да се избегнат късните усложнения.

# Динамични промени при митралната стеноза

Б/ анатомичен стадий – затвърждаване на порока поради развитие на фиброза, хиалиноза и фибриноидна некроза.

Рентгенологично:

картината на “окастрено дърво”

“обгоряло дърво”

“ампутация на хилусите”

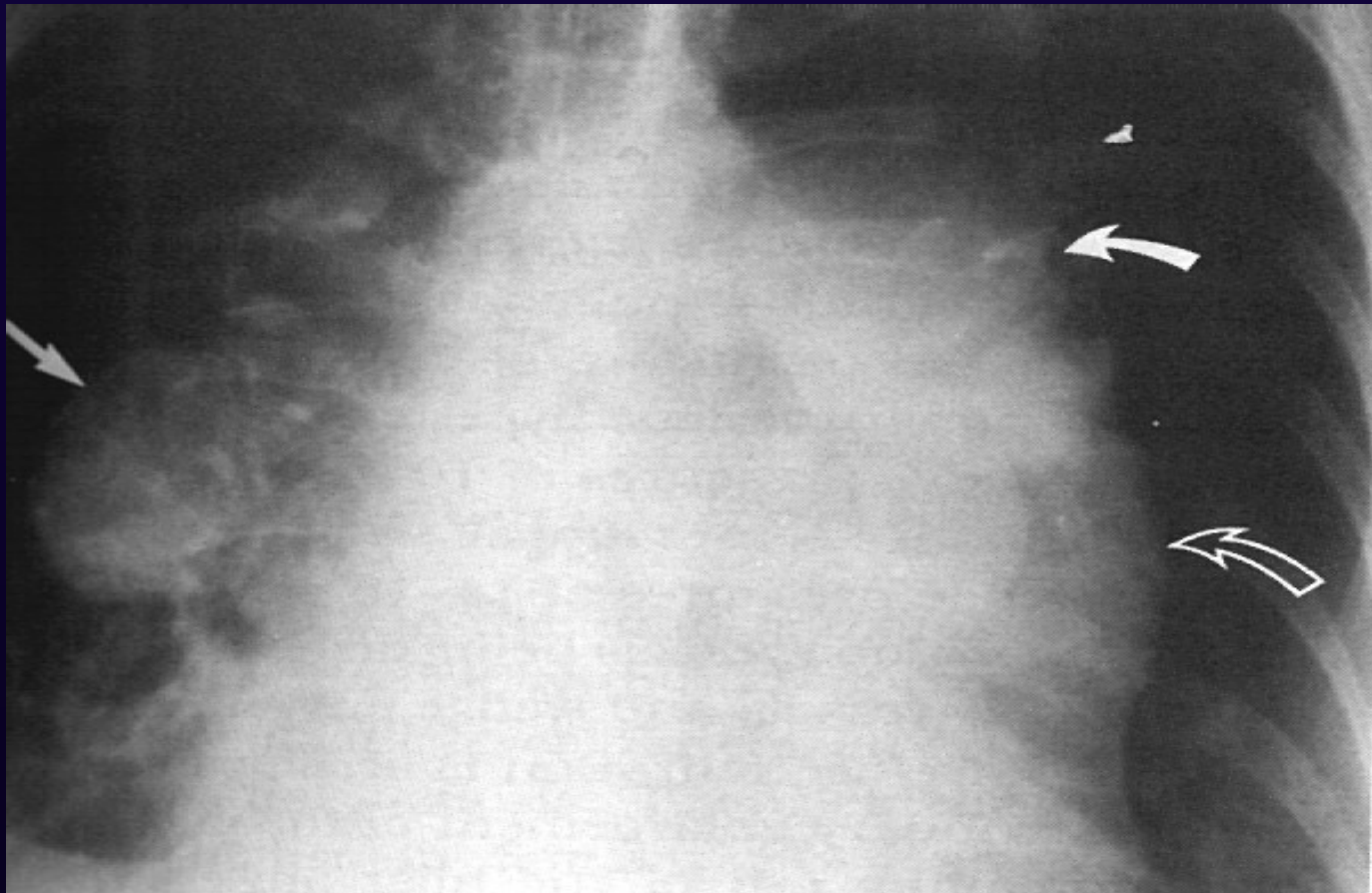
Поради: разширяване на белодробната артерия и нейните магистрални клонове /стените им нямат мускулни елементи/. Хилусите са уголемени, а в периферията липсва рисунък поради спазъм на съдовете.

Краен етап – засягане на десните сърдечни кухини /”cor bovinum”/.

Прехвърляне на порока в големия кръг. Сърдечна декомпенсация.

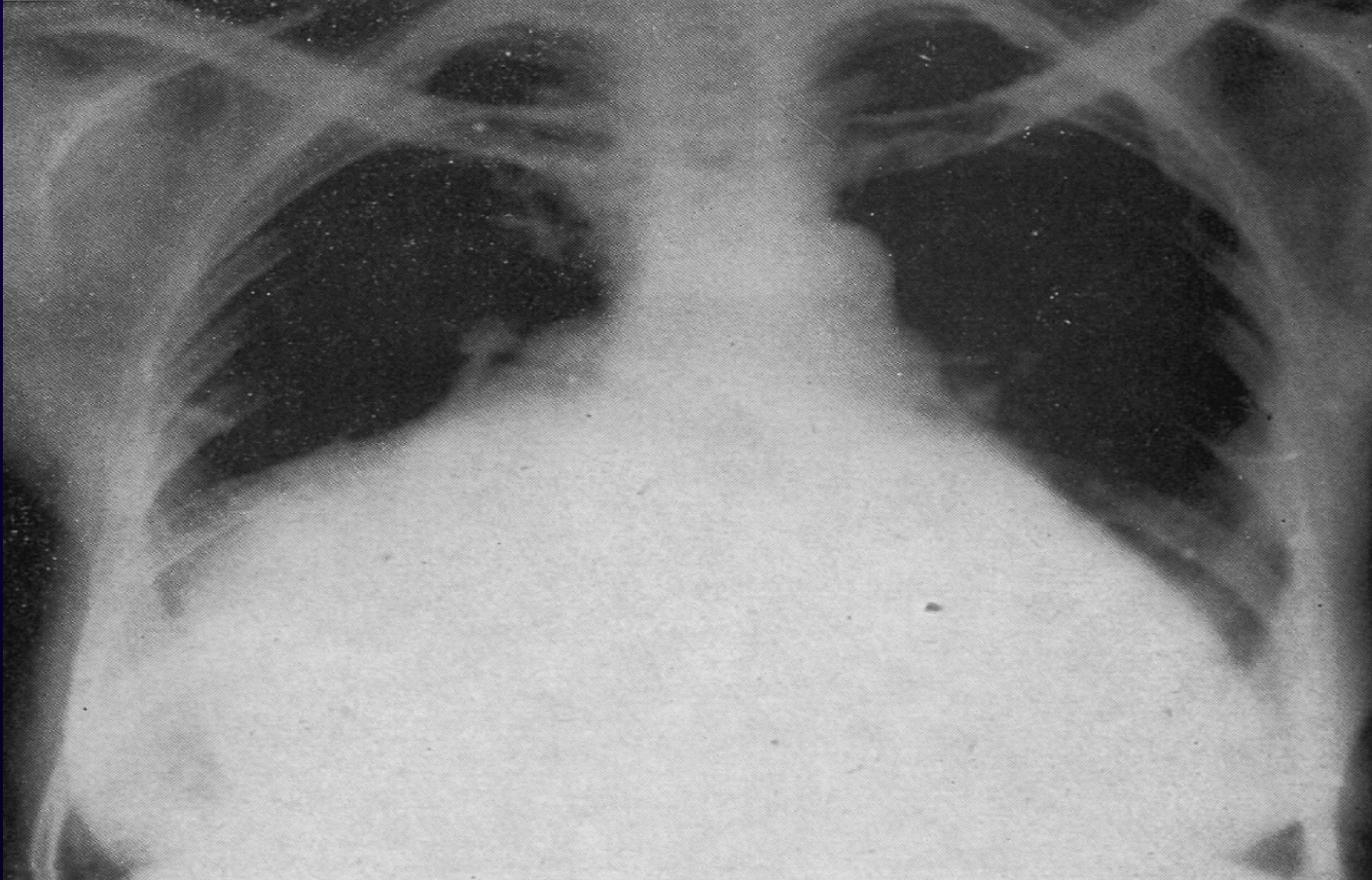
Отоци.

# Артериална белодробна хипертония





# Cor bovinum





## АРТЕРИАЛНА БЕЛОДРОБНА ХИПЕРТОНИЯ още при:

1. Хиперкинетична хиперволемия – вродени сърдечни пороци с Л-Д шънт
2. Хипердинамична хиперволемия – анемия, тиреотоксикоза
3. Циркулаторна хиперволемия – плетора, тахикардия, фебрилитет
4. Вродена или придобита стеноза на пулмоналната клапа
5. Хронични белодробни заболявания
6. Идиопатична

# Митрална инсуфициенция

Наблюдава се рядко самостоятелно /5-8%/

Етиология:

- Ревматичен ендокардит – 90%
- Бактериален ендокардит
- Атероматозен
- Травма

Протича дълго време безсимптомно, поради което пациентите търсят лекарска помощ значително по-късно.

Хемодинамика: обемно обременяване на ляво предсърдие и лява камера, поради това, че си “подават” един паразитен обем кръв – дилатация!

Страда преди всичко лявото предсърдие.

# Митрална инсуфициенция

Симптом /белег/ на Иваницкая – на лява профилна графия радиусът на описаната дъга на ляво предсърдие е значително по-голям /6-12-13 см/, отколкото при изолирана /чиста/ митрална стеноза /3-6 см/. Центърът на радиуса е извън /пред/ сърцето.

При уголемяване на лява камера това става по пътя на притока на кръвта /на входящия тракт/.

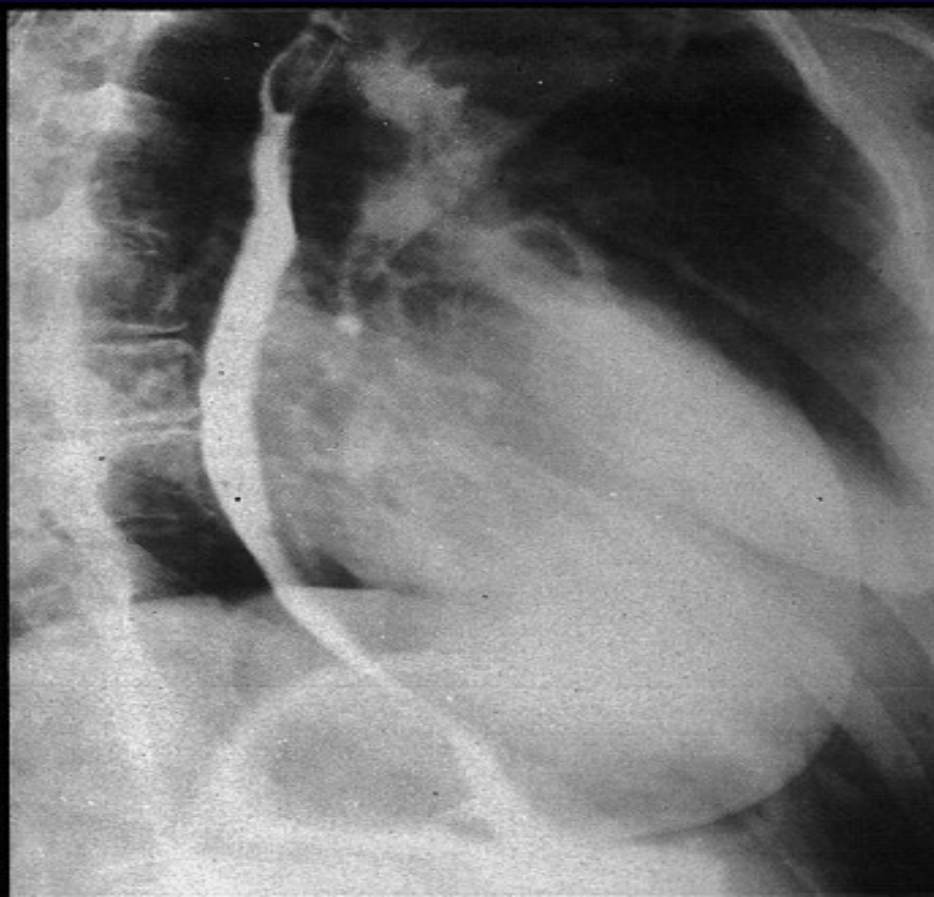
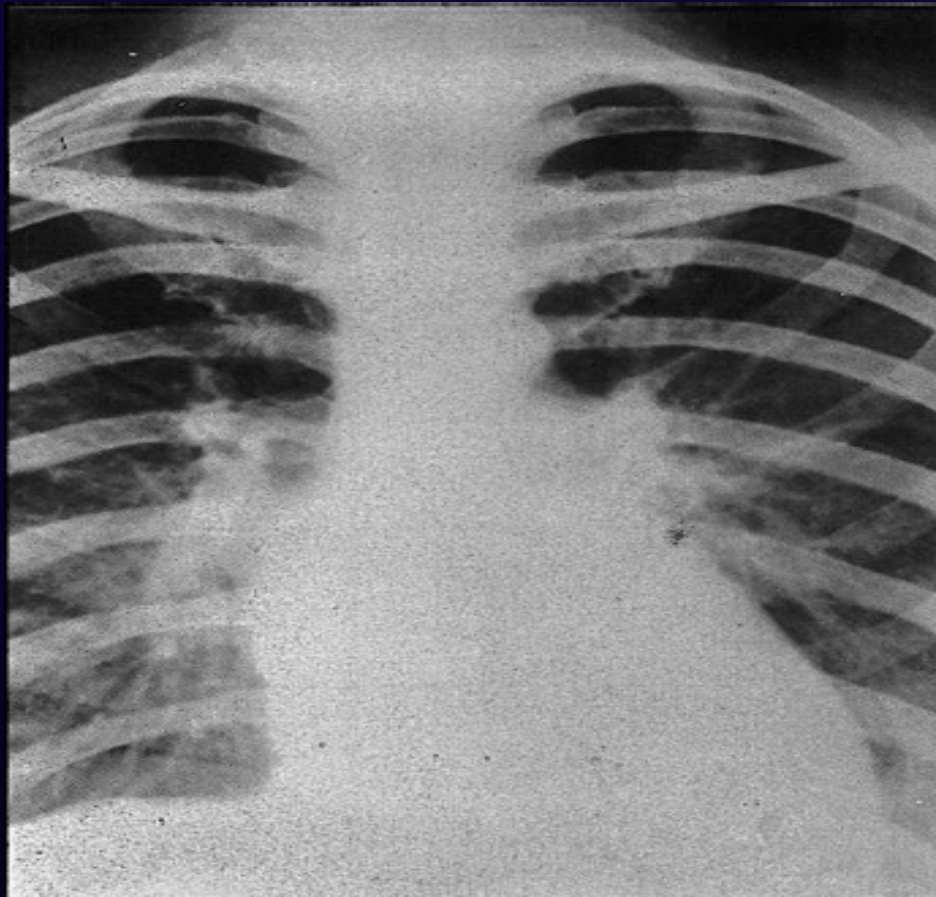
ДД: с уголемена лява камера при аортни пороци – уголемяване на изходящия тракт.

При рентгеноскопия и кимография се установяват усилены пулсации на ляво предсърдие /по очертанията му се регистрират зъбци от камерен тип/ - феномен на “сistolна експанзия” на ляво предсърдие. При митрална стеноза пулсациите на ляво предсърдие са отслабени. Липсват типичните за митралната стеноза белодробни промени.

# Митрална insufициенция

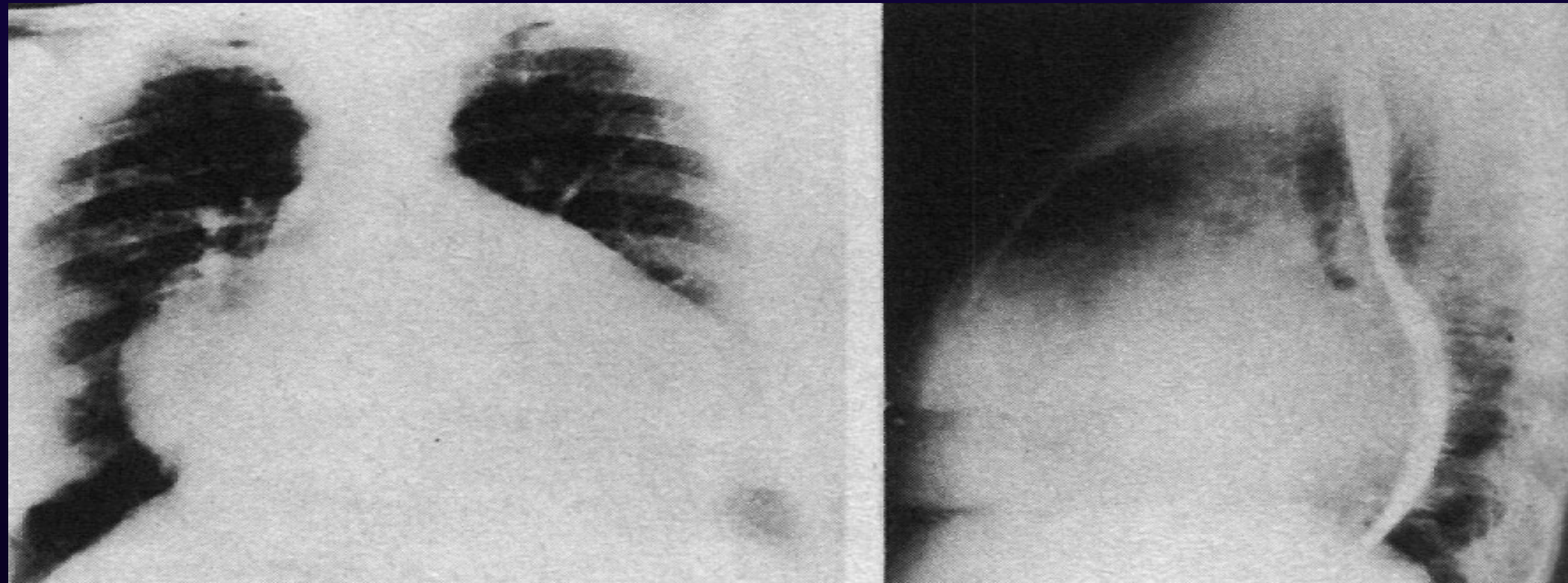


# Митрална инсуфициенция

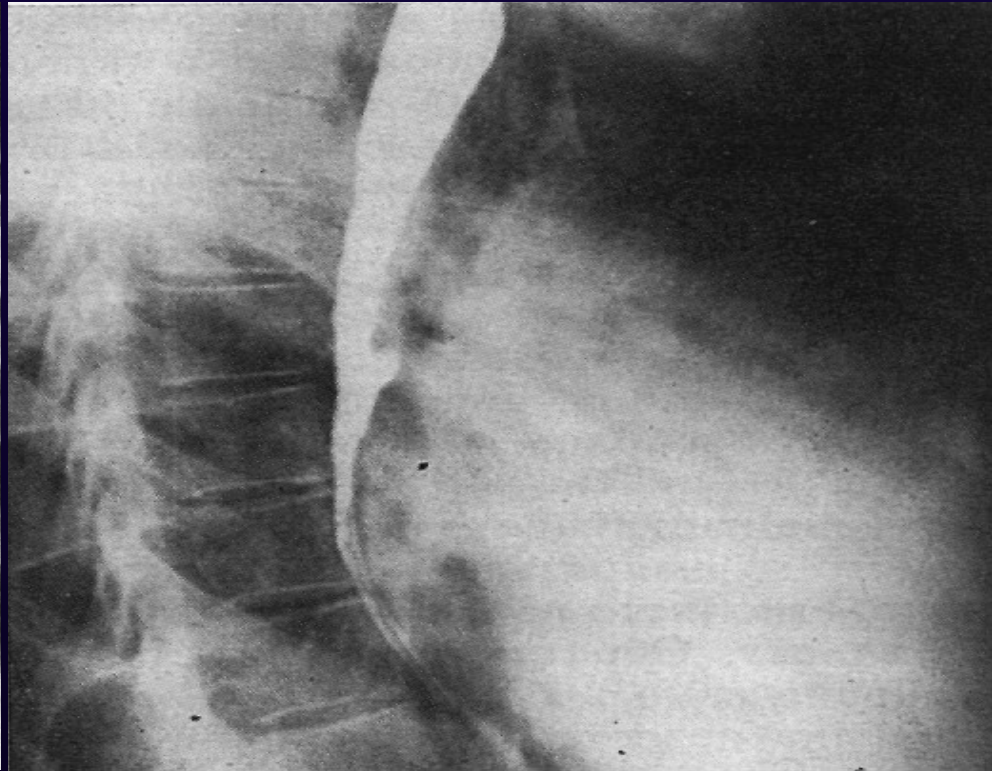
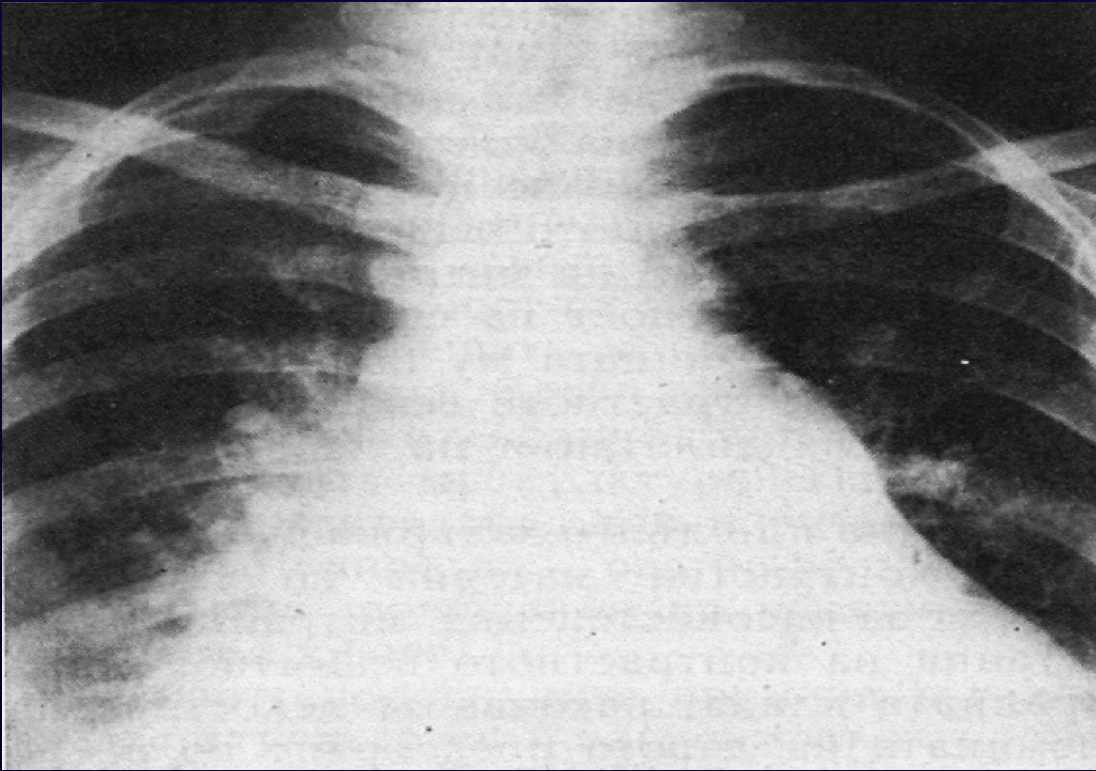




# Смесен митрален порок



# Митрално-трикуспидален порок



# Аортни пороци

50% аортна стеноза

20% аортна инсуфициенция

30% смесени пороци

Изолираната клапа аортна стеноза най-често е вродена аномалия.

Придобита аортна стеноза:

1. След ревматичен ендокардит
2. Дегенеративни промени – фиброза, калциноза

При аортна стеноза лявата камера работи срещу повишено съпротивление, т.е. тя е тензионно /сistolно/ обременена – хипертрофия, дилатация.

# Аортни пороци

Прогнозата на аортната стеноза е значително по-добра в сравнение с митралните пороци, тъй като компенсаторния резерв на лява камера е по-голям. Декомпенсация настъпва твърде късно. Преживяемост до една и половина години.

Локално постстенотично разширение на възходящата аорта /в областта на десния атрио-вазален ъгъл/ от вихровите движения на кръвния ток.

Аортна конфигурация – подчертана талия, увеличен ляв напречник, удължен надлъжен /кос/ диаметър, сърдечен връх разположен наляво и надолу /”потънал” в сянката на левия диафрагмален купол/.

При аортна инсуфициенция и хипертония се разширява възходящата аорта по цялото си протежение.

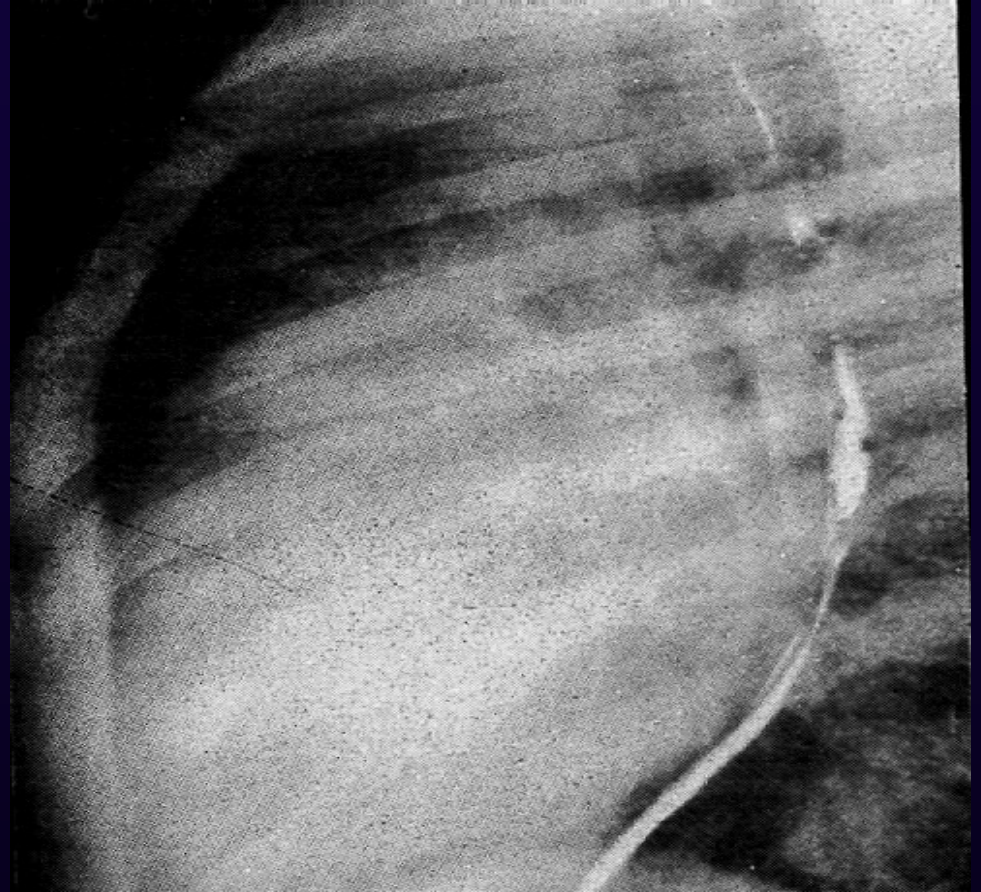
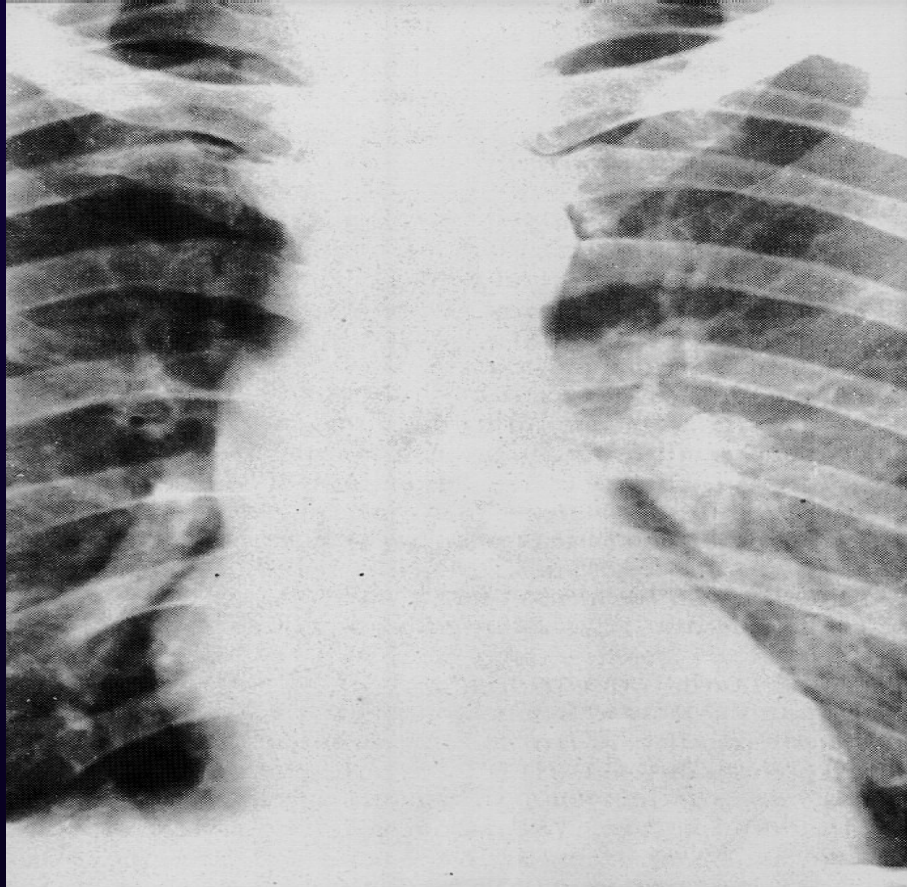


# Аортна стеноза



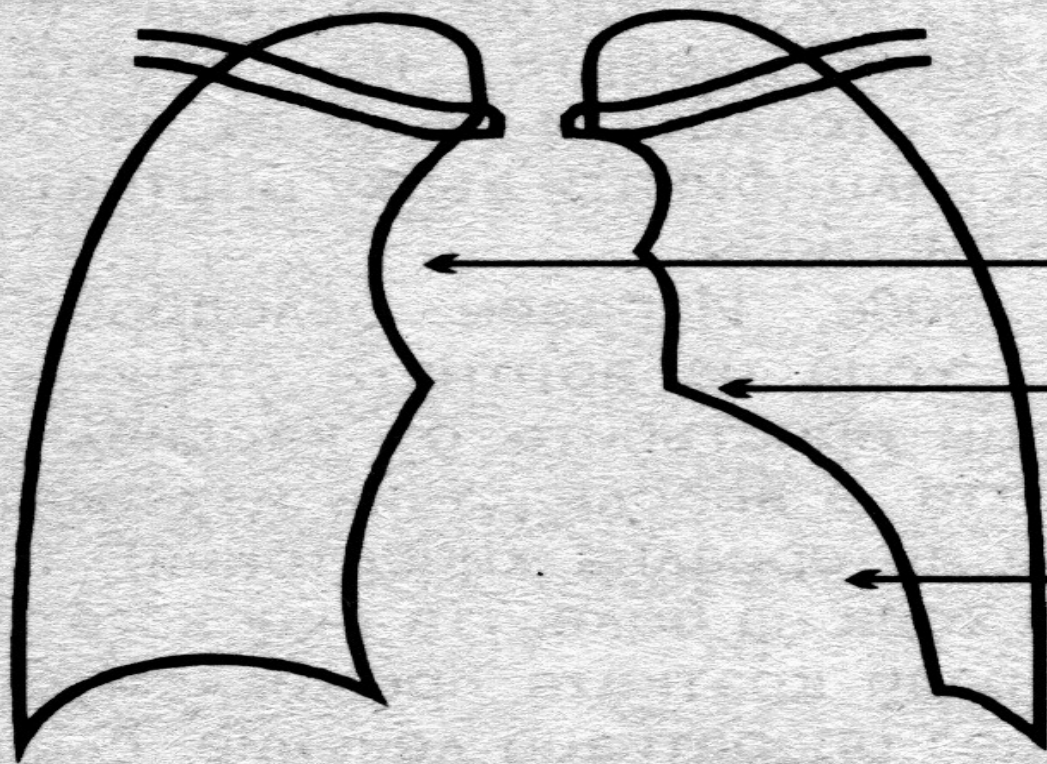


# Аортна стеноза





# Аортна insufициенция

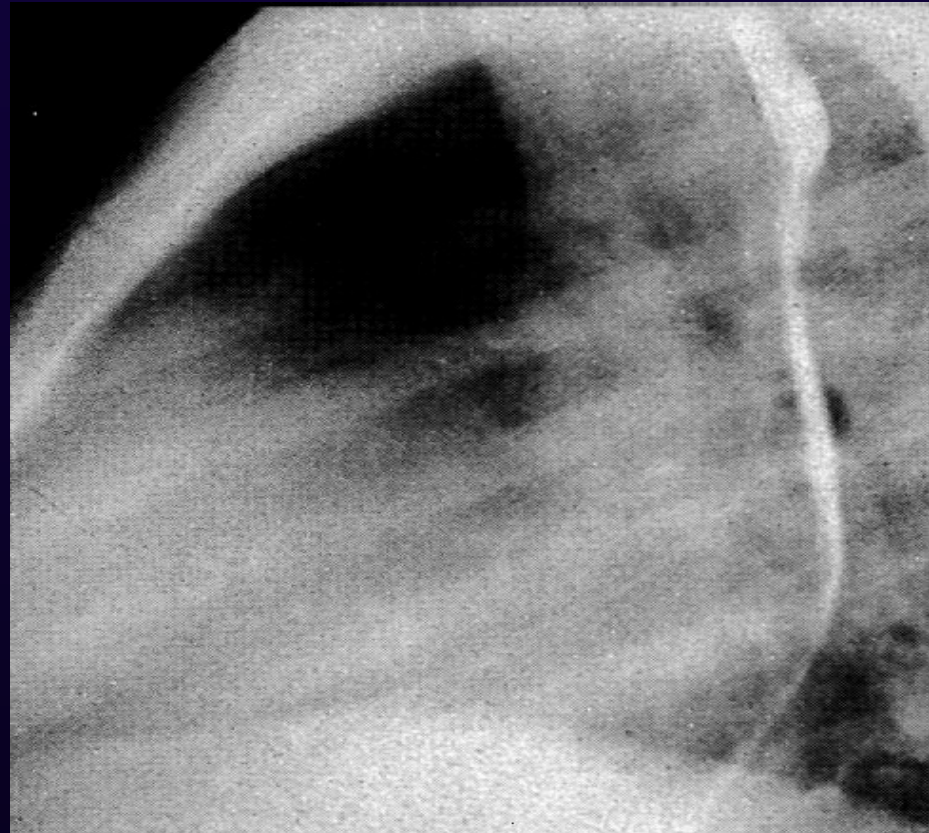
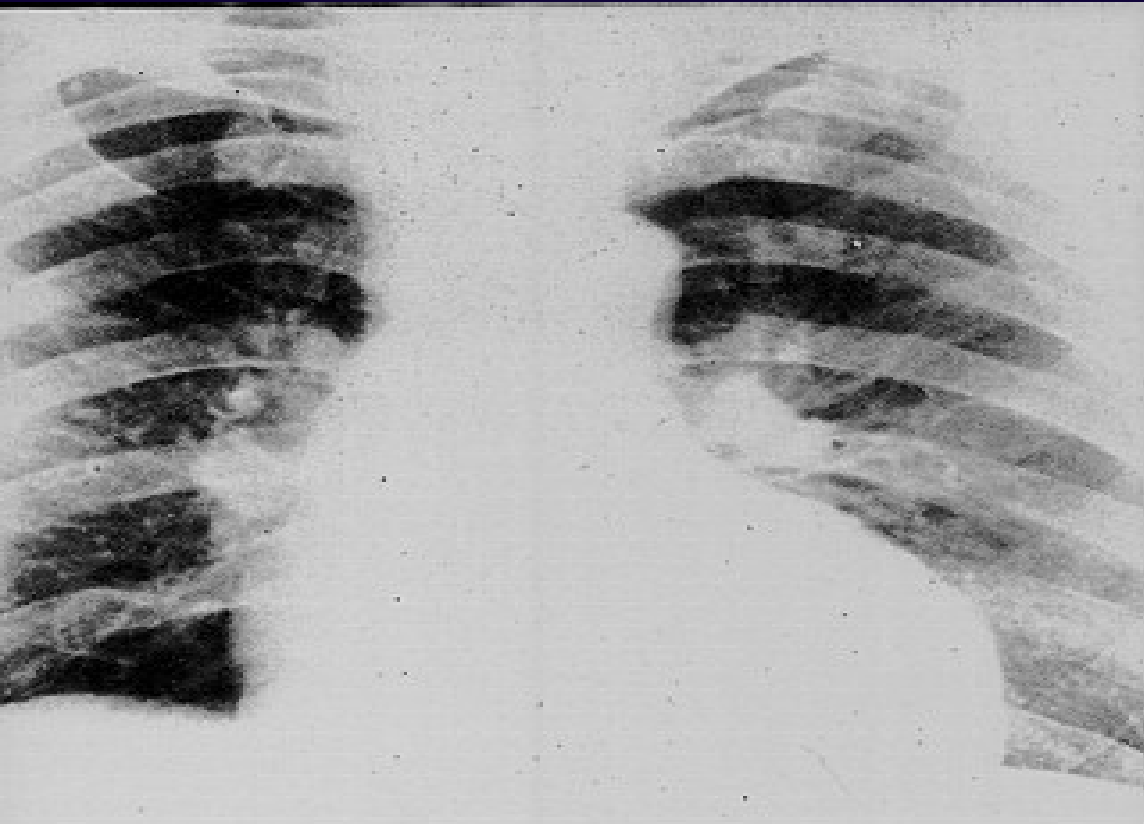


общо дилатирана аорта

подчертана сърдечна талия

доста голяма лява камера

# Аортна инсуфициенция



# Аортни пороци

ДД:

кимография – при аортна недостатъчност пулсациите /кимографските зъбци по контура на лява камера и аорта/ са усилены, а при аортната стеноза и хипертонията – отслабени.

При аортна недостатъчност – “homo pulsans”

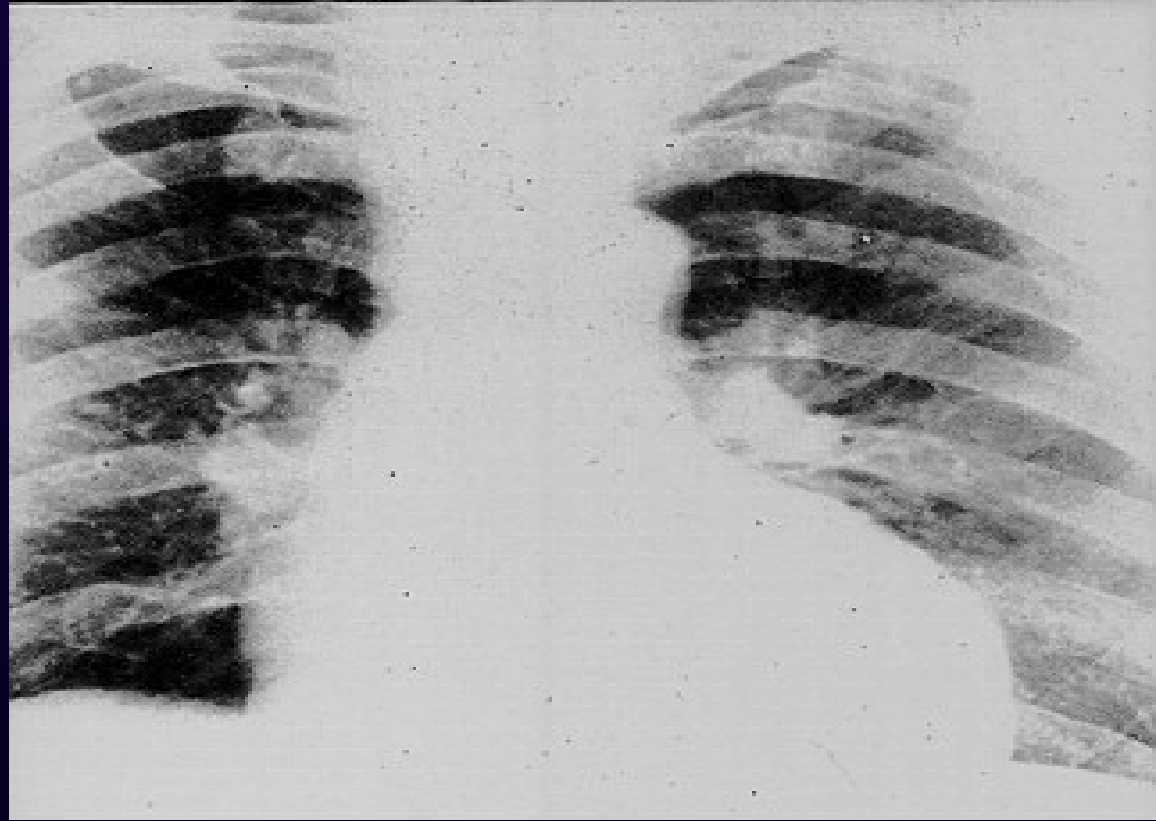
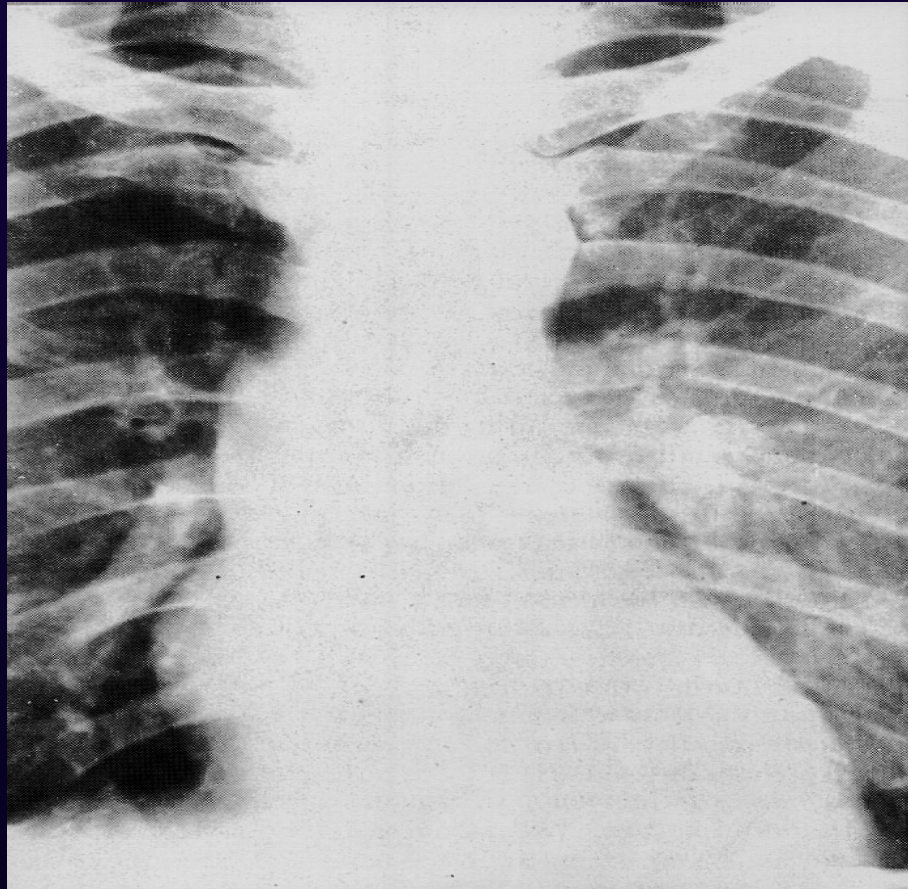
ДД клинични белези:

1. Аускултаторна находка
2. При аортната инсуфициенция значителна разлика в амплитудата на систолното и диастолно кръвно налягане
3. При аортна инсуфициенция пулсът е като “ хидравличен чук” /pulsus celer et altus/, а при аортна стеноза- pulsus altus et rarus

NB: При аортните пороци с по-голяма давност може да настъпи релативна митрална недостатъчност – т.н. митрализация на аортния порок.

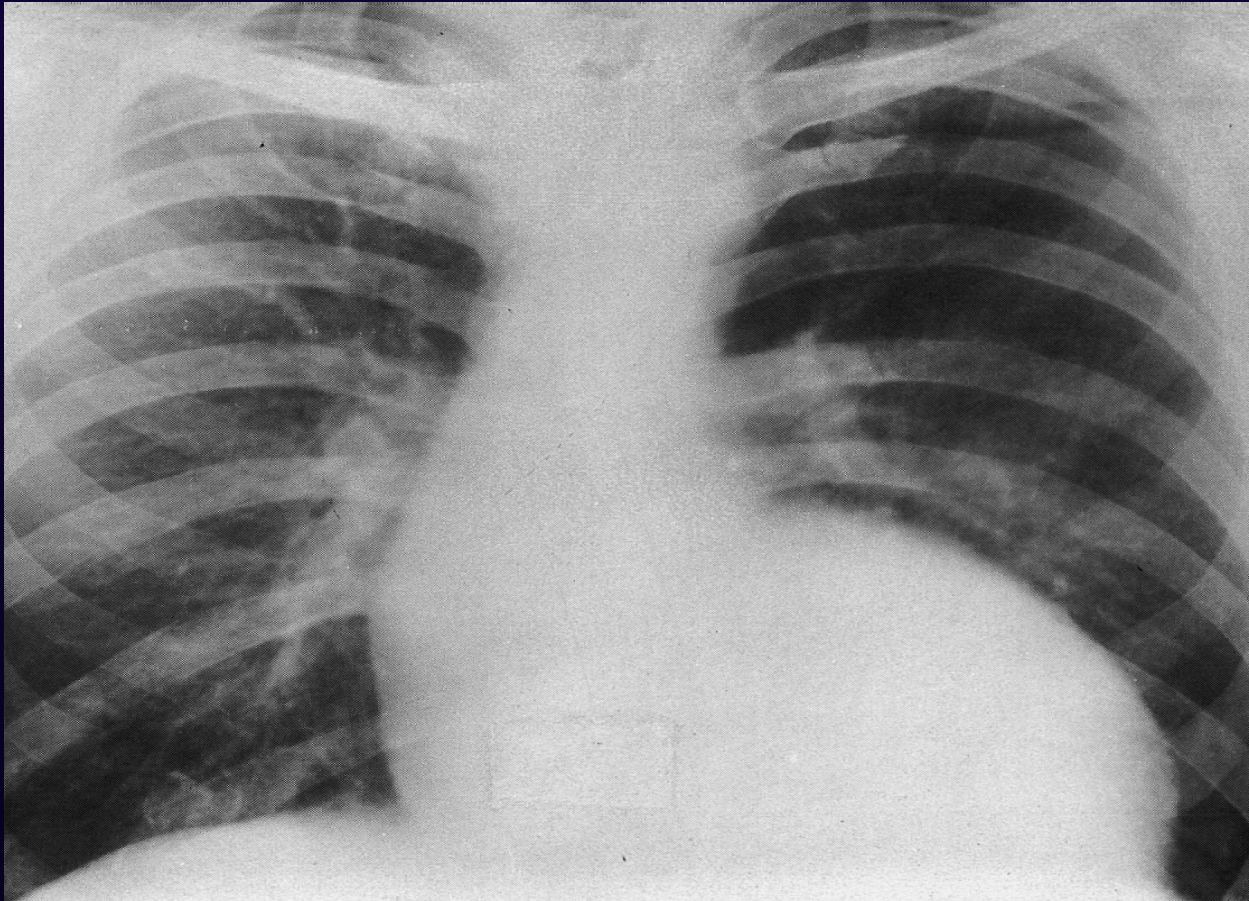


# DD Ao. St. – Ao. Ins.





# Cor hypertonicum



# Пороци на трикуспидалната клапа

Срещат се значително по-рядко. По-често се наблюдава релативната трикуспидална insuficienция в резултат на преразтягане на клапния пръстен при всички заболявания, водещи до дилатация на дясна камера.

# Пороци на пулмоналната клапа

Наблюдават се извънредно рядко.

Пулмоналната стеноза е винаги вродено заболяване. Функционална пулмонална стеноза се наблюдава при:

1. Адхезивен перикардит.
2. Хипертрофия на междупламенната преграда – синдром на Bernhaeim.