

Дихателна система

Лекция N 2 – Част 2

Неспецифични възпалителни заболявания (пневмонии)

Видове пневмонии:

1. **Бактериални** – Pneumococcus, Stafilococcus (S.aureus, S.albus), Haemofilus, Klebsiela, Mycoplasma.
2. **Вирусни** – морбили, грипни и парагрипни, цитомегало-вирусите, herpes simplex virus, varicella- zoster virus.
3. **Гъбични** – candida, aspergilus, histoplasma capsulatum, actinomyces Israeli, cryptococcus (торулоза).
4. **Особени форми**
 - Орнитоза (пситакоза) - Chlamydia psittaci
 - Паразити (Protozoa)
 - Pneumocystis carini (интерстициална плазмоклетъчна пневмония)
 - Toxoplasma gondii

Пневмонии

- Mycoplasma pneumoniae (микоплазмена пневмония, РАР)
- Остра аспирационна пневмония (Mendelson syndrom)
- Травматична пневмония
- Постоперативна пневмония
- Пневмонии при интоксикации – алкохол, професионални нокси (физични и химични), лъчеви увреждания.

Според протичането си пневмониите биват:

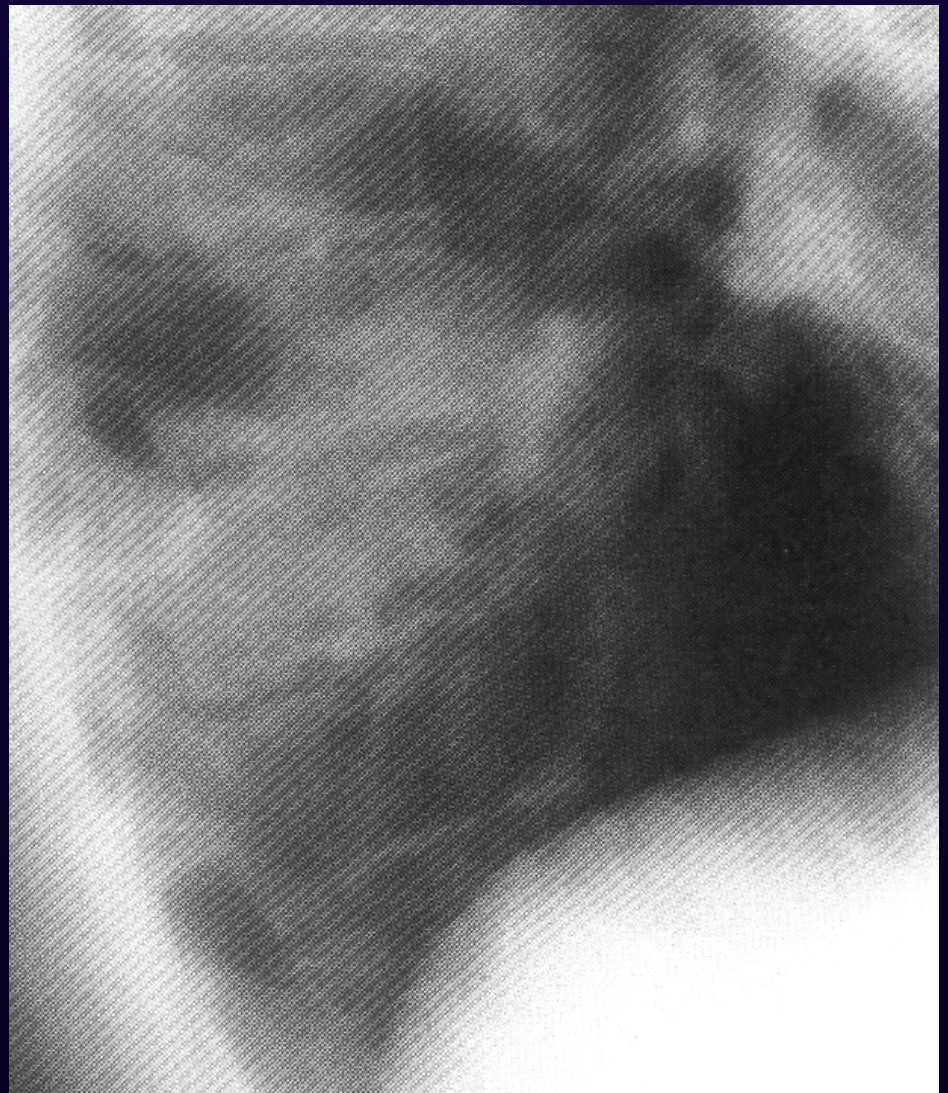
1. ПЪРВИЧНИ И ВТОРИЧНИ
2. ОСТРИ И ХРОНИЧНИ

ЛОБУЛАРНА ПНЕВМОНИЯ (БРОНХОПНЕВМОНИЯ)

Възпалителният процес започва от стените на малките бронхиални разклонения и алвеолите, с вторично обхващане на съседния белодробен паренхим, многоогнищно. Процесът се характеризира с бързо променяща се динамика на рентгеновите образи.

Рентгенологично: едностранно или двустранно единични или множествени дребни и среднопетнисти сенки (до 1,5 см) с неясни очертания, на места конфлуиращи помежду си.

Бронхопневмония



СТАФИЛОКОКОВА ПНЕВМОНИЯ

Наблюдава се при малки деца, новородени и кърмачета.
Протича тежко.

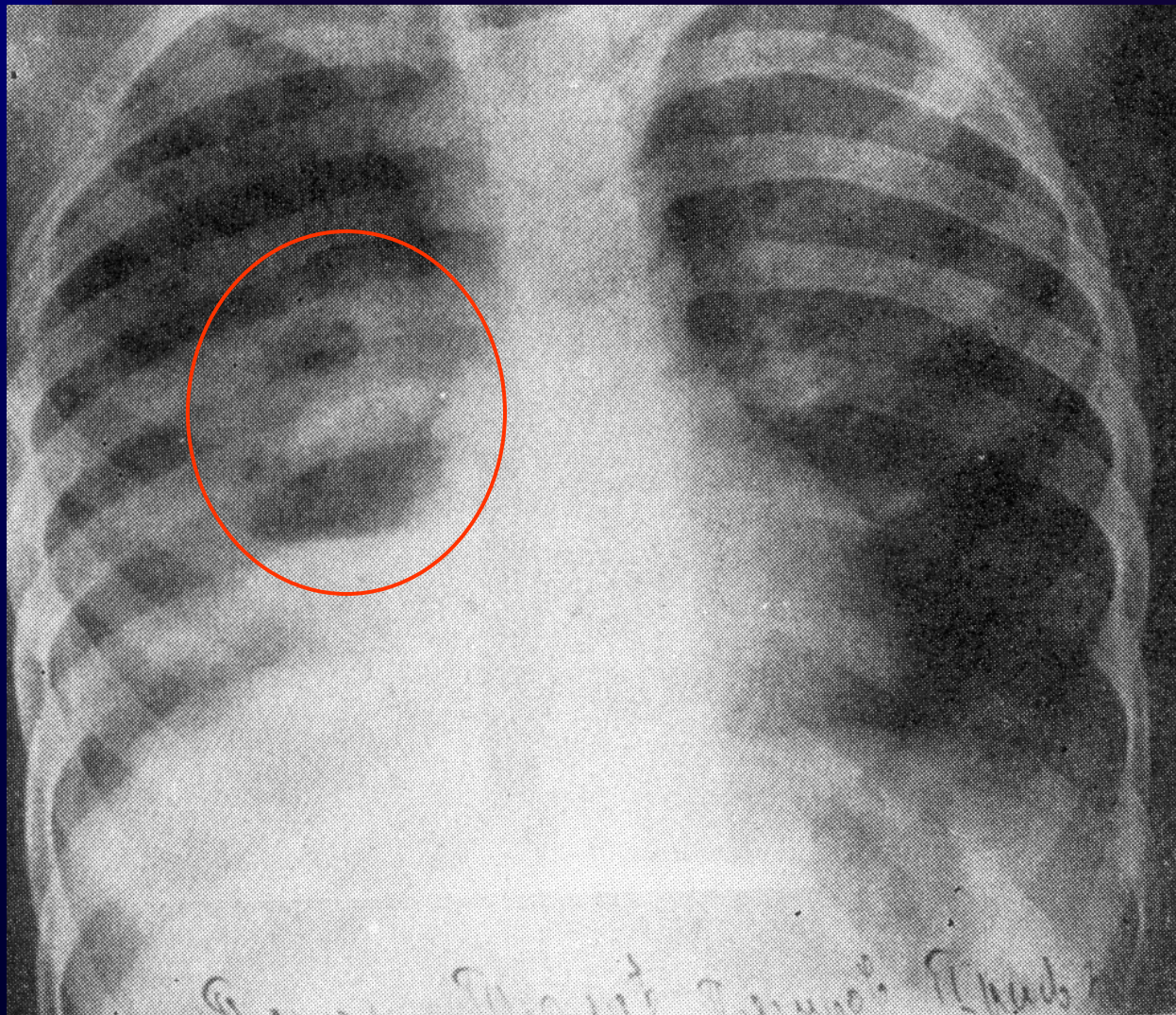
Фази в развитието:

1. Проникване в белите дробове по лимфо-хематогенен път
2. Разпространение в белите дробове
3. Абсцедиране - при изхрачване се образува пневматоцеле
4. Разпространение към плеврите - пиопневмоторакс

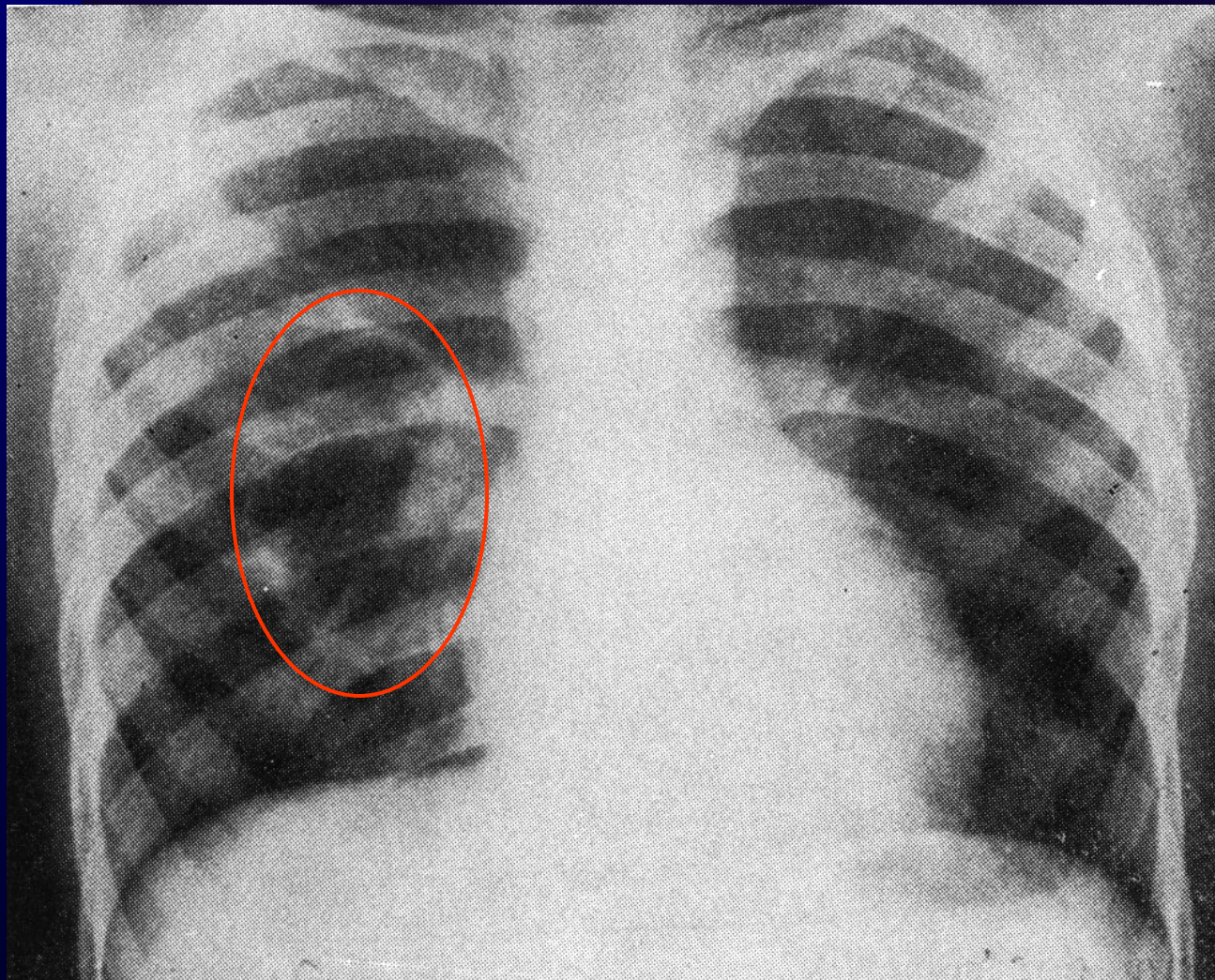
Често усложнение е спонтанният пневмоторакс.

Рентгенологично: множествени средни и едропетнисти засенчвания, всред които се формират тънкостенни кухинни сенки, плеврален излив.

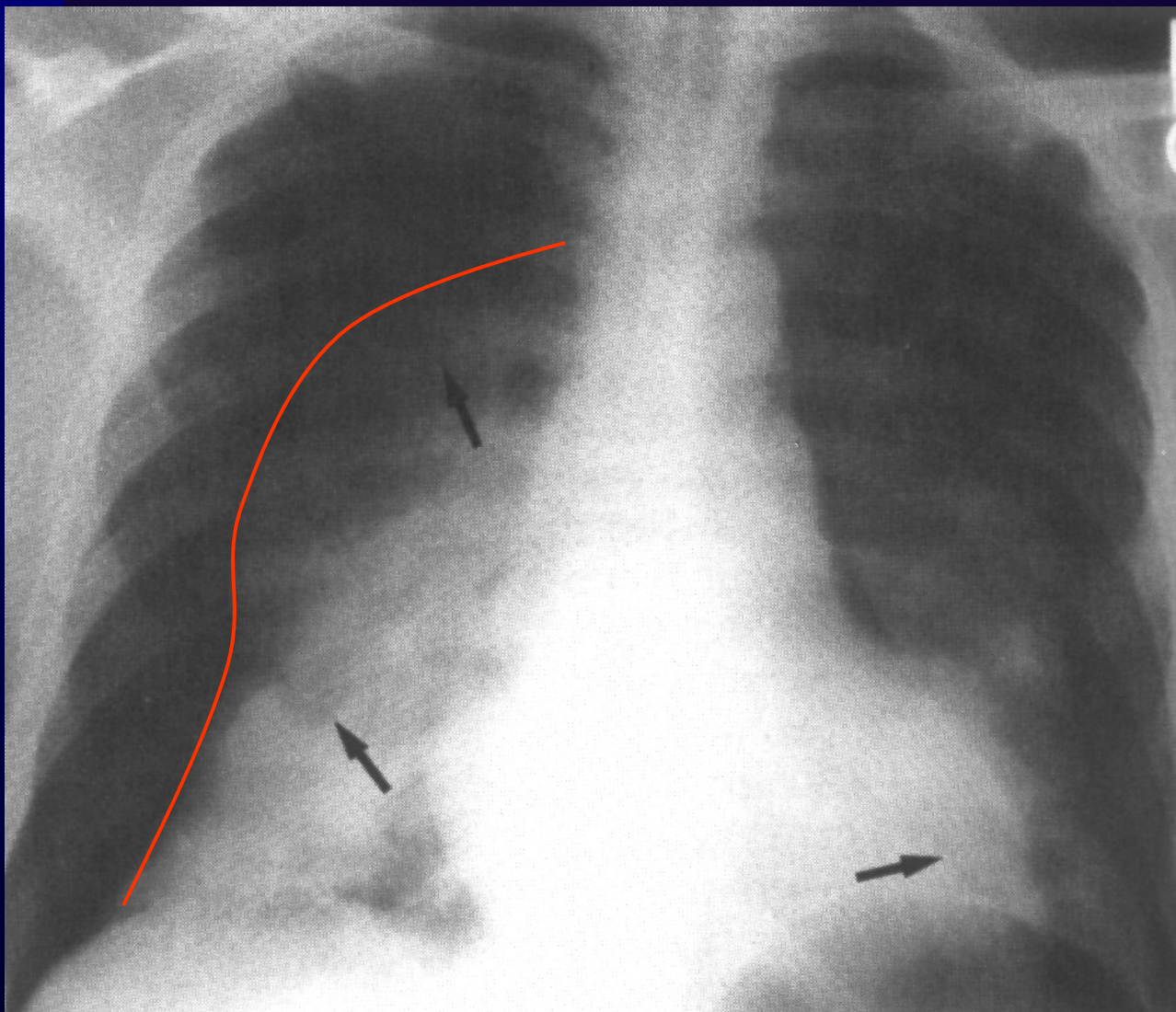
Стафилококова пневмония в развитие



Стафилококова пневмония - пневматоцеле



Спонтанен пневмоторакс



ЛОБАРНА /КРУПОЗНА/ ПНЕВМОНИЯ

Започва остро, с разтрисане, висока температура, бодежи и кашлица, с характерните за заболяването ръждиви храчки.

Рентгеновата картина се променя бързо и зависи от стадия на патолого-анатомичните промени и локализацията на болестния процес.

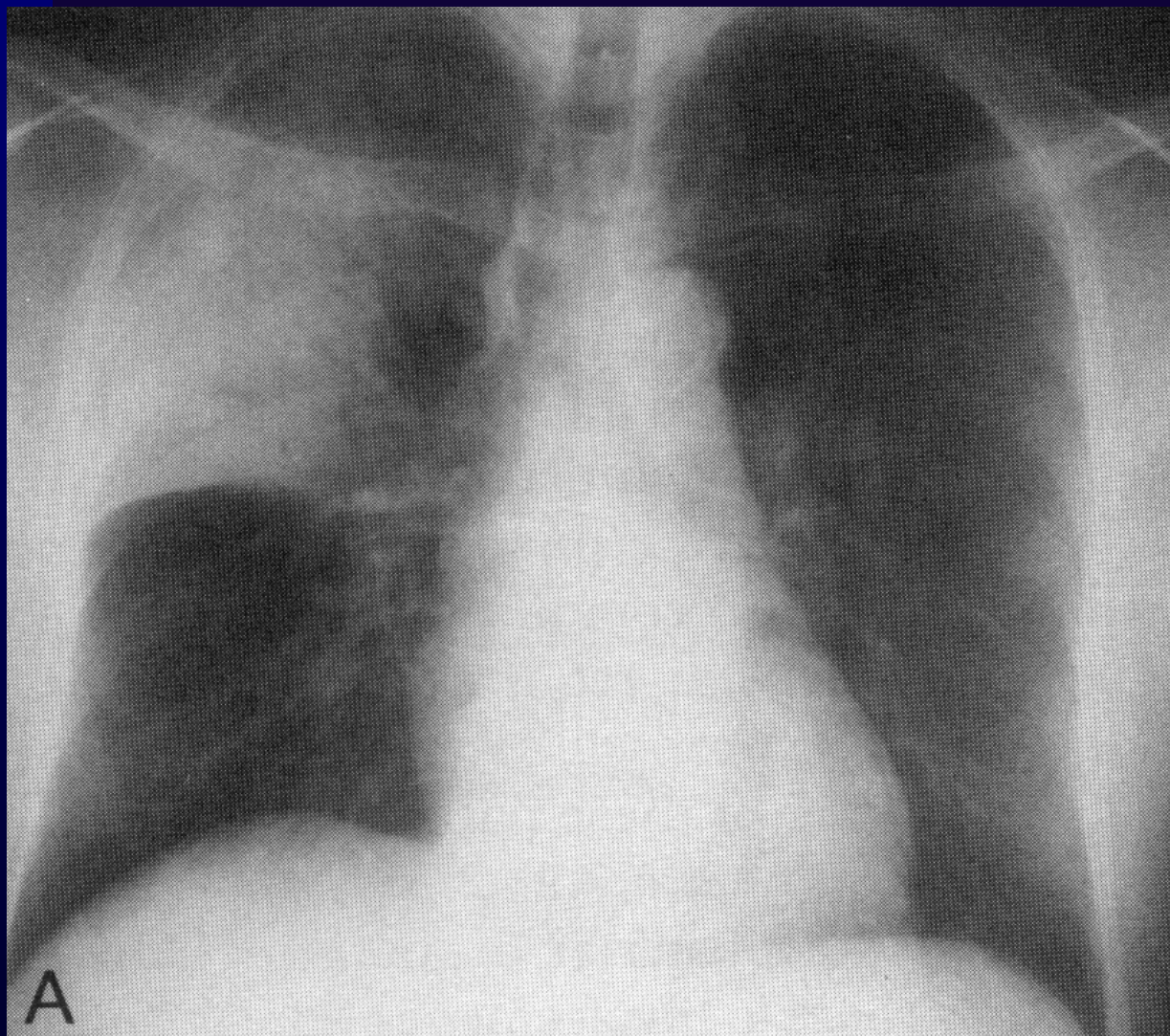
Стадии на развитие:

1. Стадий на хиперемия (през първото-второто денонощие). Вижда се усилен белодробен рисунък на фона на намалена белодробна прозрачност. През второто денонощие се появяват едропетнисти сенки със склонност към сливане.
2. Стадий на червена хепатизация (обхваща края на второто до края на петото денонощие). Засенчването става еднородно, отговарящо по локализация на засегнатия белодробен дял. При развитие в съседство с плеврата се развиват маргинални пневмонични инфилтрати, допиращи се до интерлобарните цепки – т.н. **перисцисурити**.

ЛОБАРНА ПНЕВМОНИЯ - СТАДИИ

3. Стадий на сива хепатизация (след 5-ия – 6-ия ден от началото на заболяването). Засенчването започва да намалява по интензитет, като в края на този стадий става нееднородно – петнисто.
4. Стадий на обратно развитие (резолуция). В началото се наблюдават петнисти сенки, които впоследствие изчезват и се заменят от усилен белодробен рисунък. Тази находка се проследява до 10-15 дни след клиничното оздравяване.

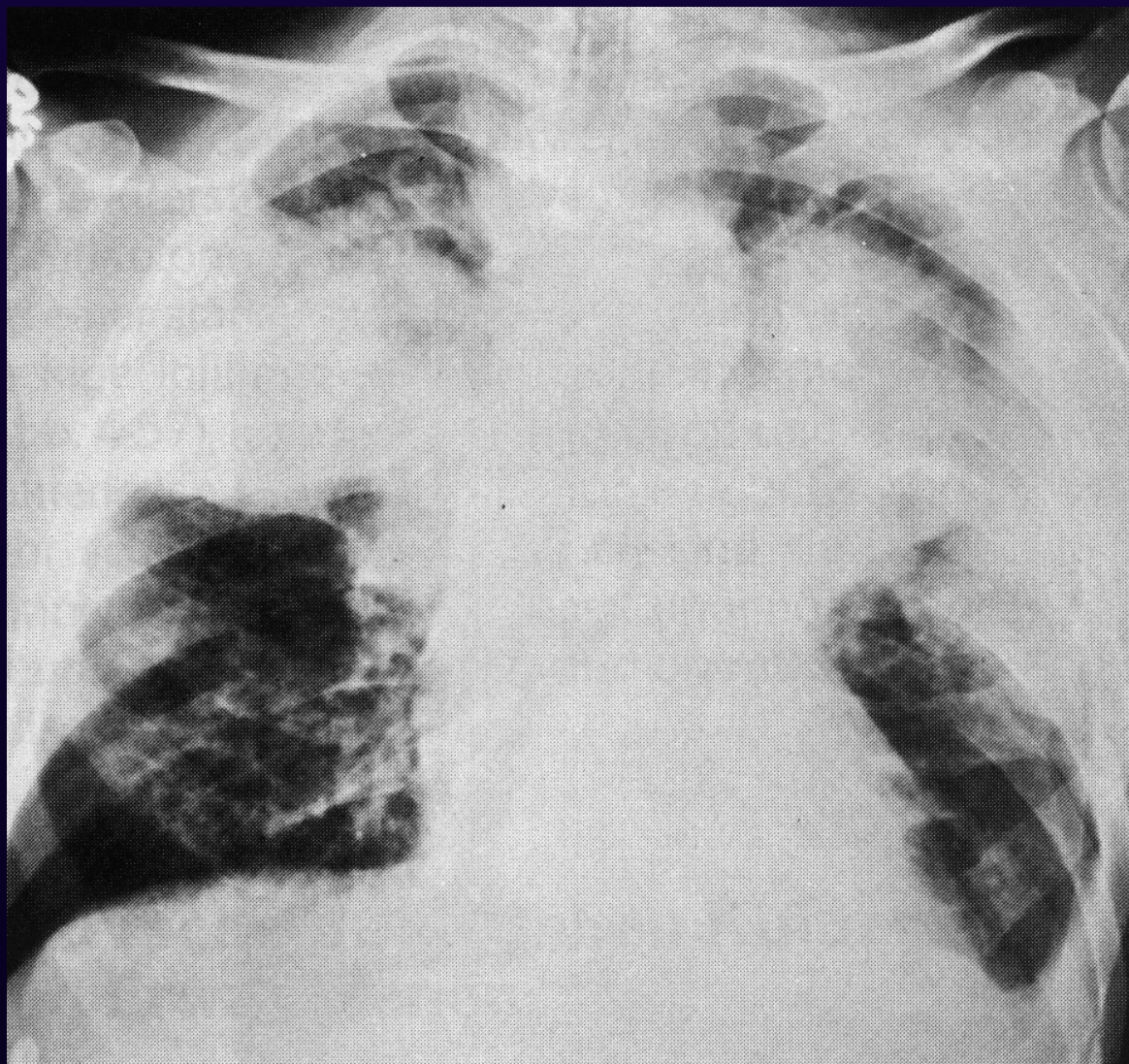
Крупозна пневмония



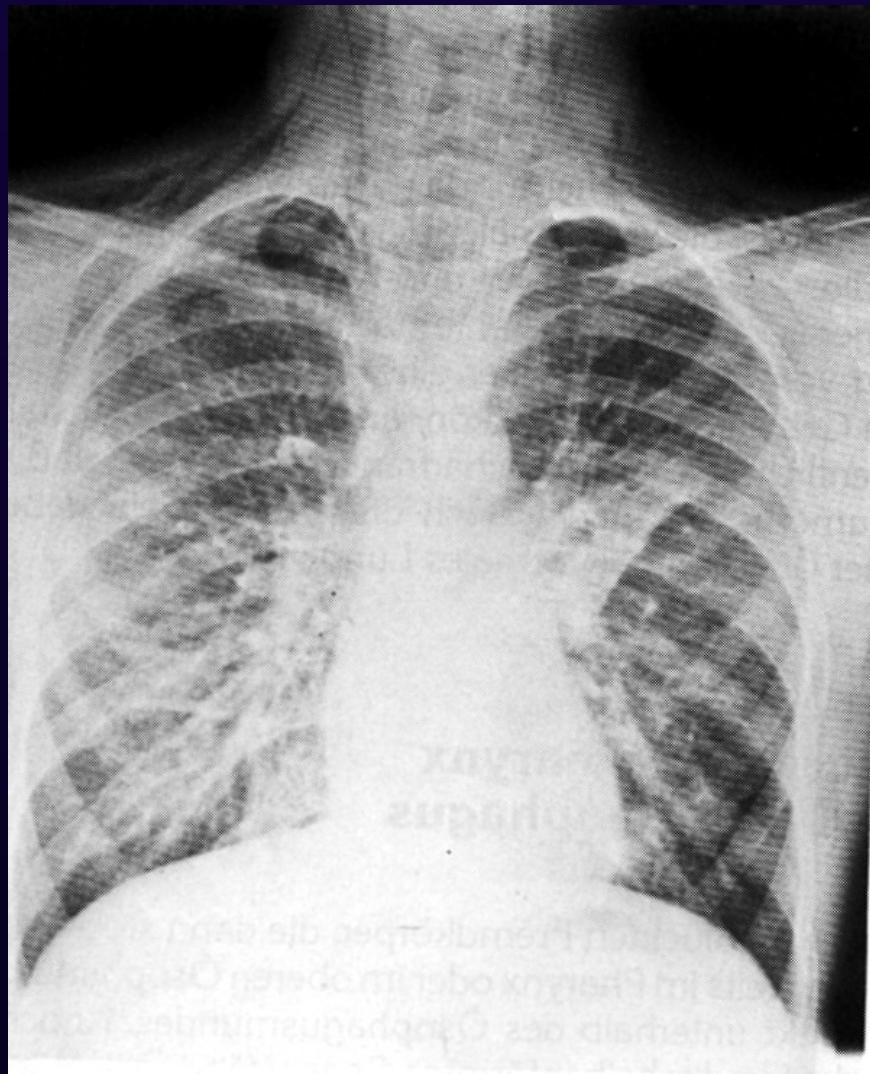
Крупозна пневмония



Двустранны пневмония



Вирусна пневмония – RS – вирус



АБСЦЕС НА БЕЛИТЕ ДРОБОВЕ

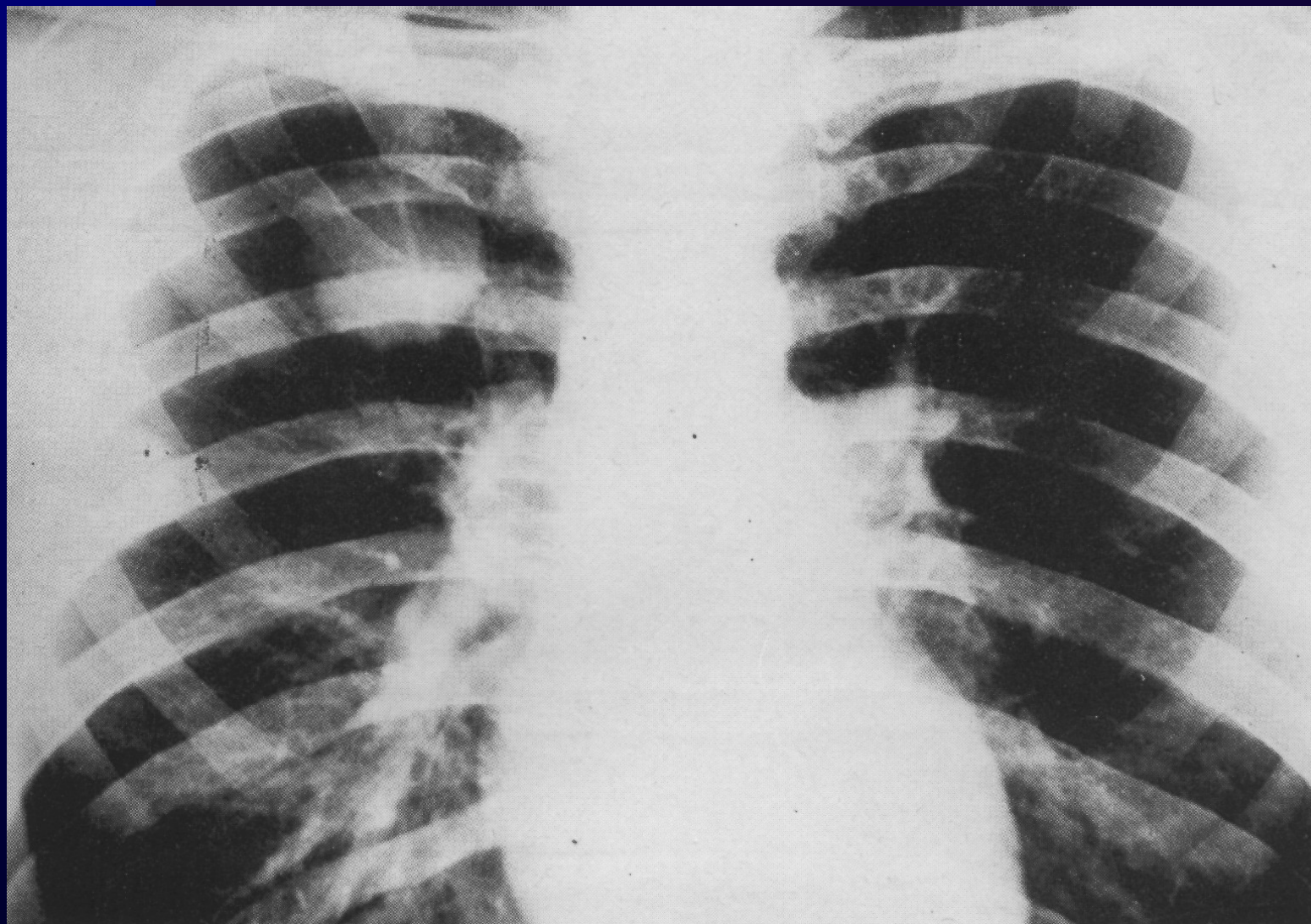
Неспецифично възпаление с разпад на белодробния паренхим и формиране на кухина. Развива се като усложнение след пневмония, травма, туморен разпад или изхрочен ехинокок.

Според протичането си бива:

1. Остър абсцес – давност до 3 месеца.

Рентгенологично – окръглено, нееднородно засенчване, с неясни очертания. Ексцентрично просветляване в горния полюс, с неравни очертания. След изхрочване на гнойника се формира кухина – хидроаерична сянка.

Остър абсцес



АБСЦЕС НА БЕЛИТЕ ДРОБОВЕ

2. Хроничен абсцес – с давност над 3 месеца.

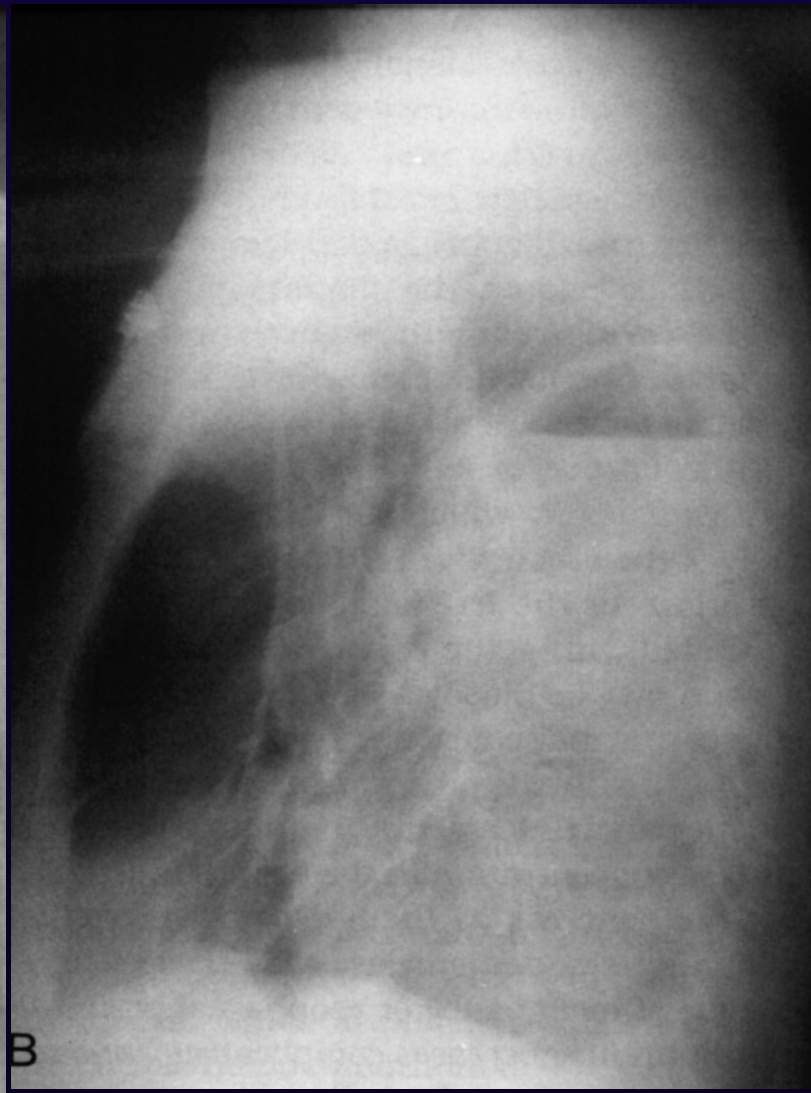
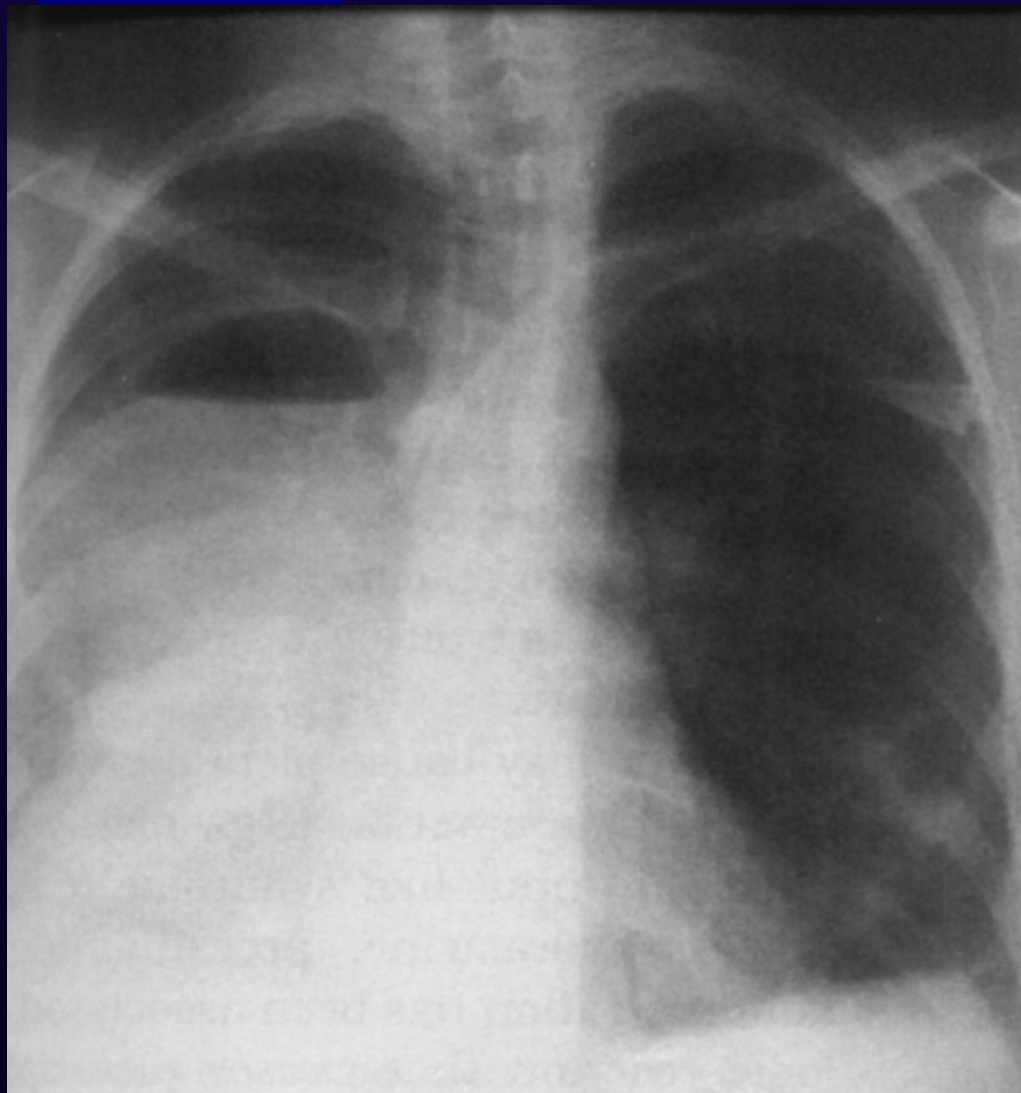
С течение на времето около кухината се формира пиогенна мембрана, с което вътрешните очертания стават гладки, а външните- неясни.

Рентгенологично – кухина с неправилни очертания и изразена перикавитарна фиброза.

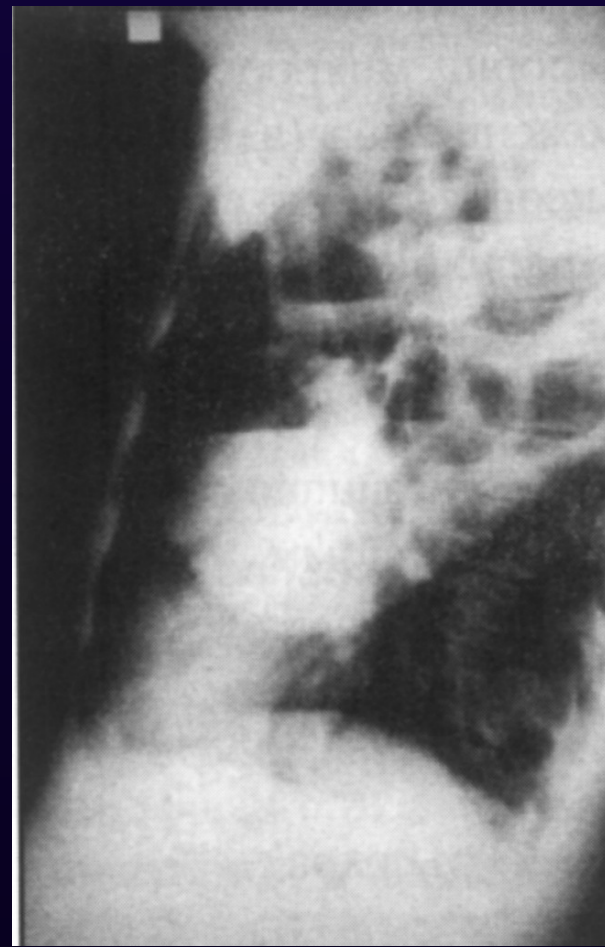
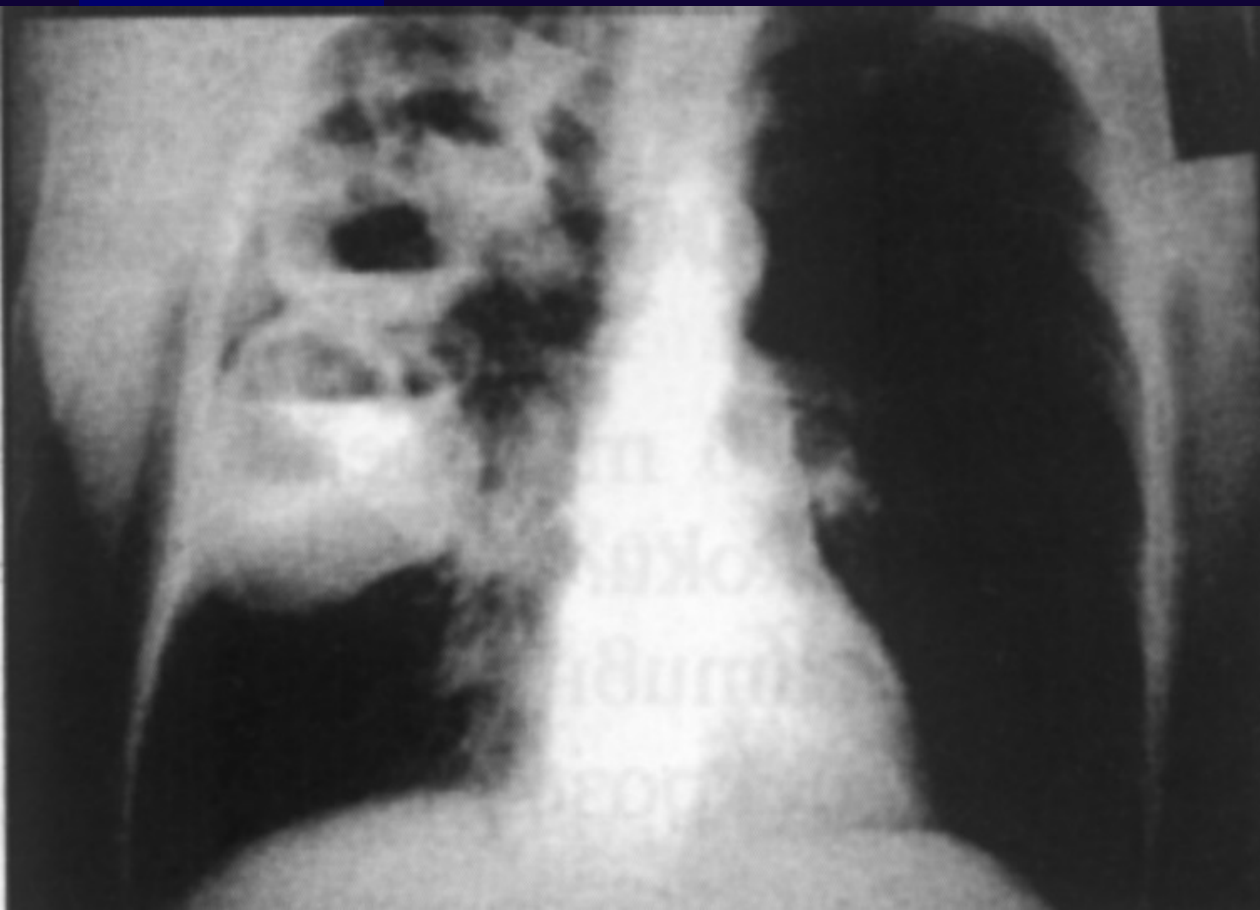
ДД: на абсцес в стадий на разпад (хидроаерична сянка):

1. Изхрачен ехинокок
2. Туберкуозна каверна
3. Некротичен разпад на периферен белодробен рак
4. Инкапсулиран хидропневмоторакс
5. Интерлобарен плеврит, в който е проникнал въздух

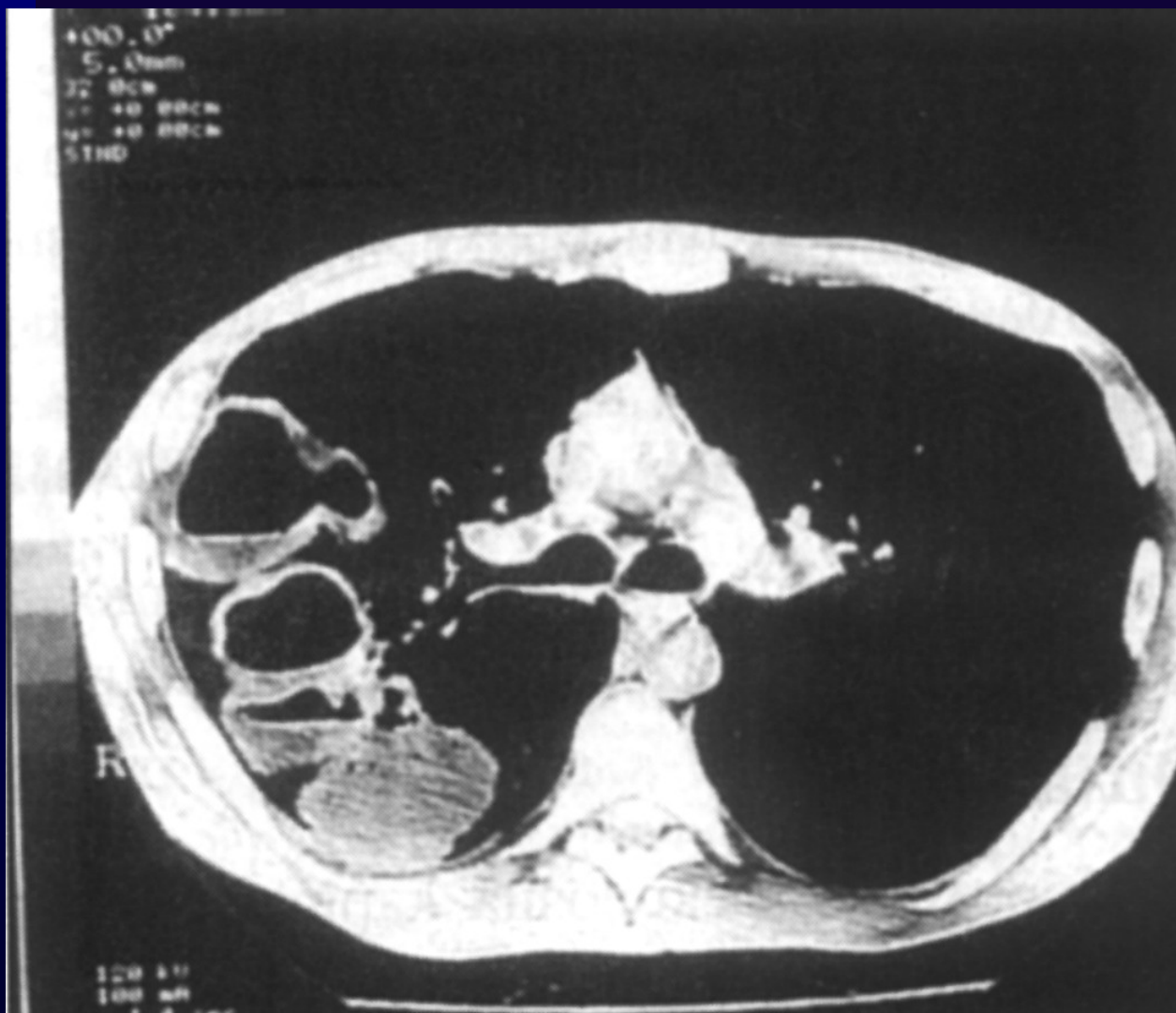
ХРОНИЧЕН БЕЛОДРОБЕН АБСЦЕС



Множествени белодробни абсцеси



СТ на множествени абсцеси

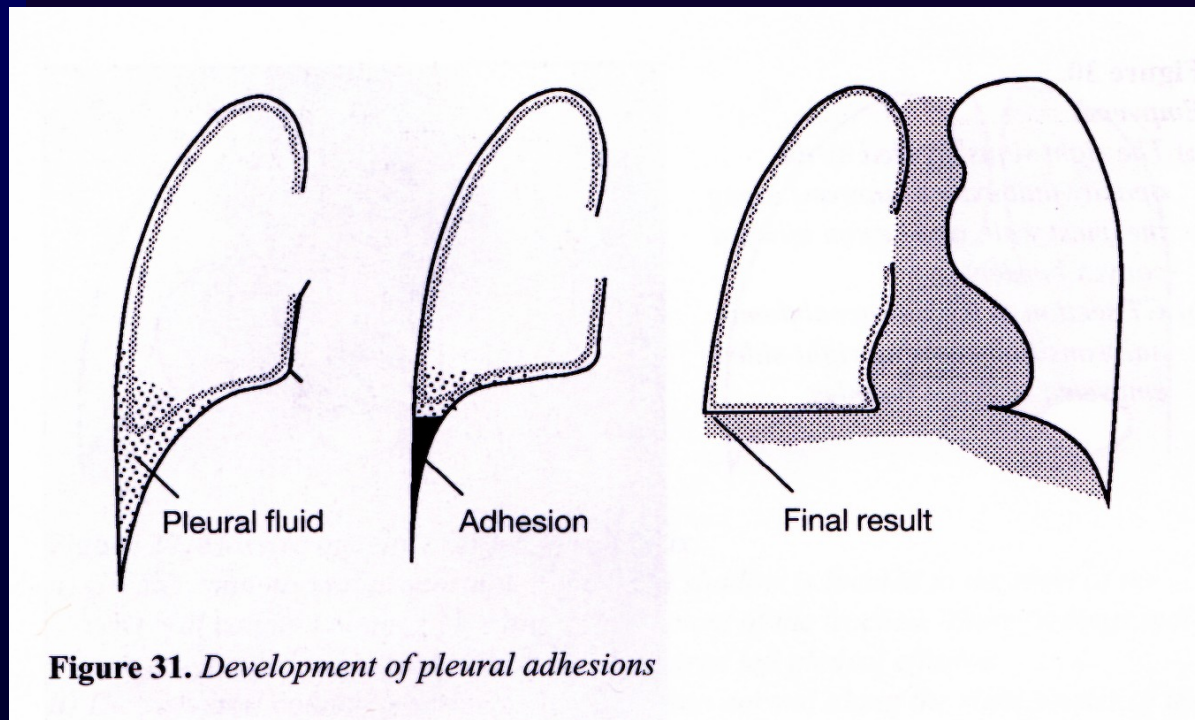


ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПЛЕВРАТА

Плеврата може да бъде засегната от възпалителни, травматични, туморни (първични и вторични) заболявания, при колагенози, интоксикации и белодробен застой.

СУХ (ФИБРИНОЗЕН) ПЛЕВРИТ

Рентгенологично отлагането на фибринозни налепи се установява като линейни сенки, пресичащи радиално белодробния рисунък. Симптом на **Willams** - диафрагмата е повдигната, деформирана и с ограничена подвижност или неподвижна, непълно отваряне на съответния костодиафрагмален синус, който изглежда засенчен.



ЕКСУДАТИВЕН ПЛЕВРИТ

Характеризира се с наличие на **ПЛЕВРАЛЕН ЕКСУДАТ** – серозен, хеморагичен, гноен.

Причини:

1. Белодробни заболявания: пневмония, туберкулоза, бронхиектазии, белодробен абсцес, белодробен инфаркт, белодробен тумор, белодробни метастази, плеврален емпием, актиномикоза, саркоидоза.
2. Болести в горната коремна половина: остър панкреатит, остър холецистит, субфреничен абсцес, чернодробен абсцес (амеби), инфаркт на слезката.
3. Други причини: плеврален мезотелиом, травми на гръдния кош, плеврална карциноза, ревматични заболявания, колагенози, хистиоцитоза-Х, малигнени лимфоми (болест на Hodgkin), хронични левкози, паранефрален абсцес, хеморагична диатеза, постинфарктен синдром (Dressler), професионални заболявания (азбестоза), лъчево индуцирани.

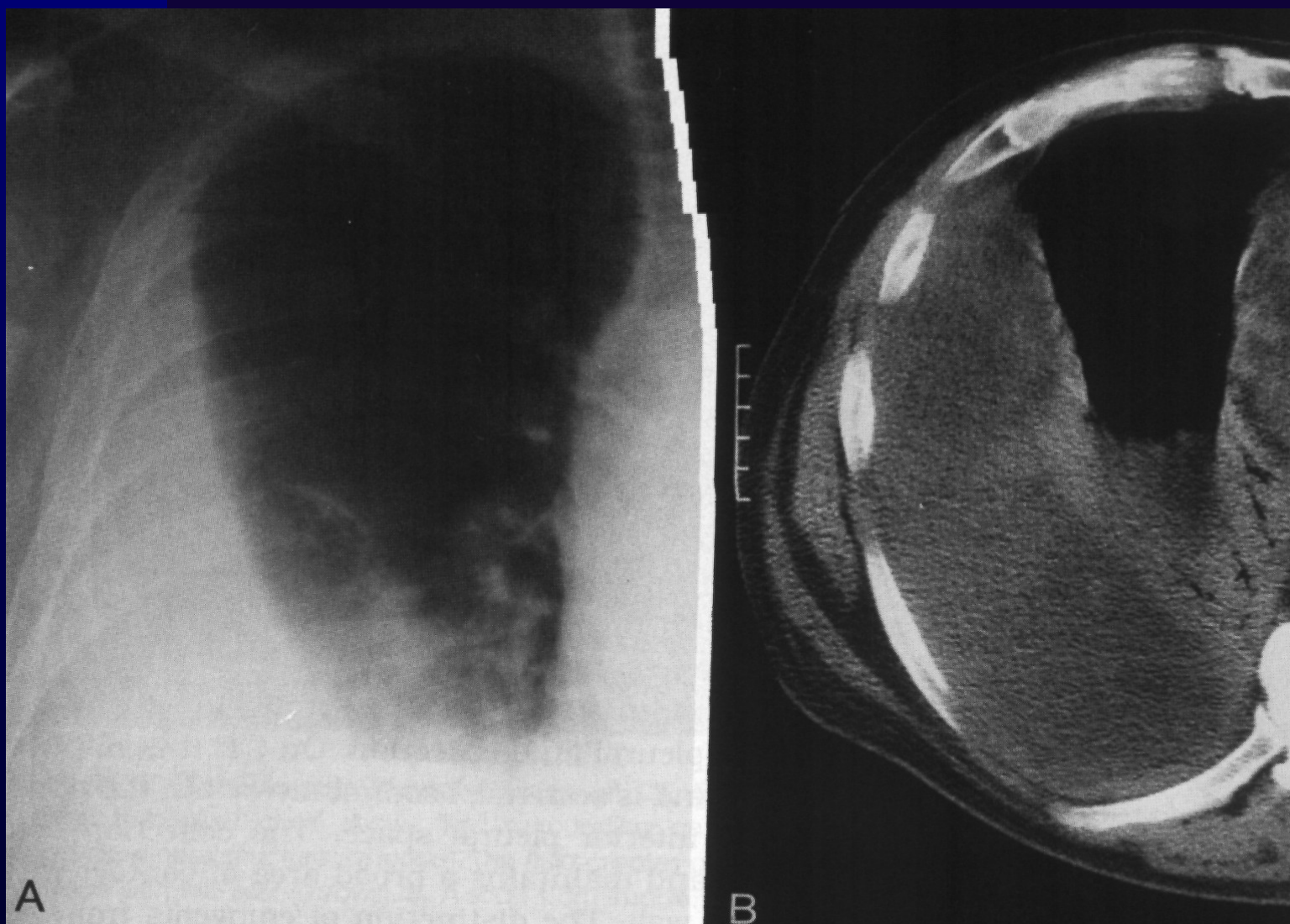
ПЛЕВРАЛЕН ТРАНСУДАТ (ХИДРОТОРАКС)

Причини: застой (сърдечна недостатъчност, констриктивен перикардит), хипопротеинемия - чернодробна цирроза, асцит, микседем, нефротичен синдром, синдром на Meigs.

Видове плеврити според локализацията:

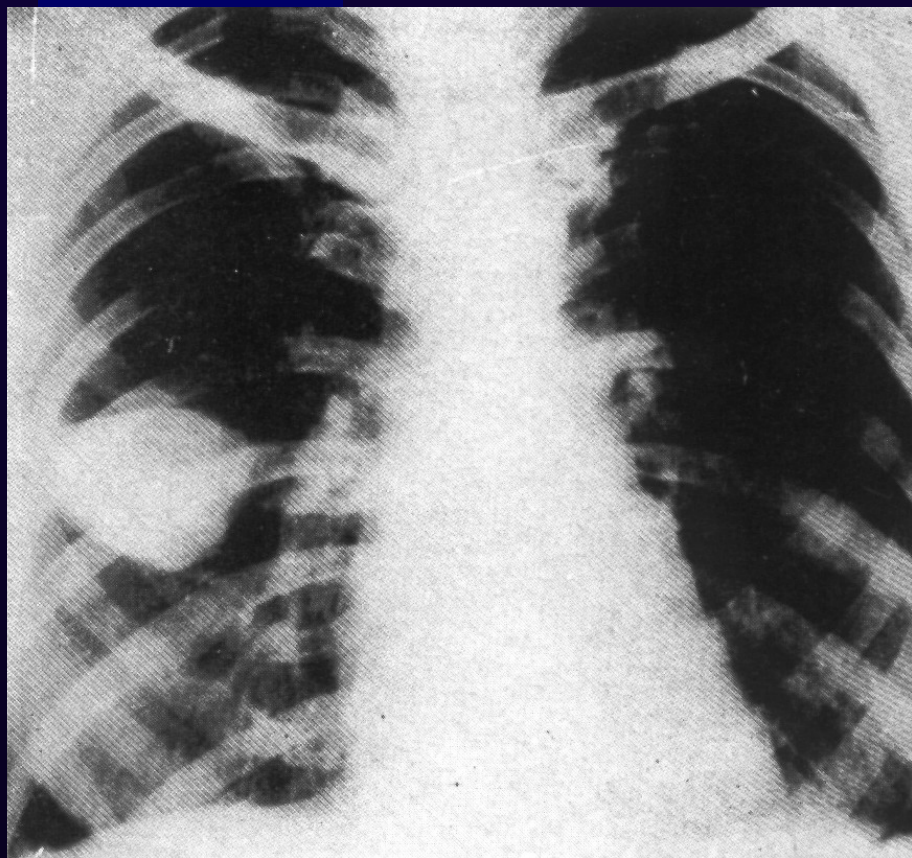
Свободни: линия на **Damoiseau-Elis**

Ексудативен плеврит



ЕКСУДАТИВЕН ПЛЕВРИТ

Инкапсулирани – интерлобарен, диафрагмален, пристенен, парамедиастинален



ЕКСУДАТИВЕН ПЛЕВРИТ

В началото ексудата се набира **над диафрагмата**, по задния ѝ скат (задния костодиафрагмален синус). Ексудатът се вижда най-добре при дълбоко вдишване и наклон към болната страна – **симптом на Roche**.

Диагностична стойност при излив в малкия интерлоб има прегледа при **хиперлордоза на тялото** – **положение на Fleischner**.

Плевралният ексудат изменя положението си при вдишване и издишване:

- **Първи динамичен признак на Прозоров** – при експириум горната граница на засенчването се премества нагоре с 1-2 междуребрия.
- **Втори динамичен признак на Прозоров** – при експириум сянката на сърцето се премества към здравата страна.

ЕКСУДАТИВЕН ПЛЕВРИТ

При големи количества течност и запълване на цялата плеврална кухина възниква т.н. **тотален плеврит**. Рентгенологично се установява **пълно еднородно засенчване**, обхващащо почти цялата гръдна половина, по-слабо засенчена е медиалната част върхово-подключично (т.н. **плеврално прозорче на Прозоров**).

Особена рентгенова картина дава т.н. **мантелен (плащовиден) плеврит**: костодиафрагмалните синуси са свободни, налице е тънка ивицеста сянка, която обхваща белия дроб.

Смята се, че при засенчване с горна граница, достигаща до:

- V-то ребро отпред течността е около 1 литър
- IV-то ребро отпред течността е около 1,5 литра
- III-то ребро отпред течността е около 2 литра

Максималното количество течност, което може да се събере в една гръдна половина е 3-4 литра.

ПЛЕВРАЛНИ СРАСТВАНИЯ (PLEUTITIS ADCHESIVA)

Те се наблюдават след прекаран фибринозен или ексудативен (особено гнойен) плеврит. Биват: масивни и ограничени.

Обширните плеврални сраствания се виждат като плътна лентовидна сянка аксиларно, а ограничените – палатковидни придръпвания на диафрагмата.

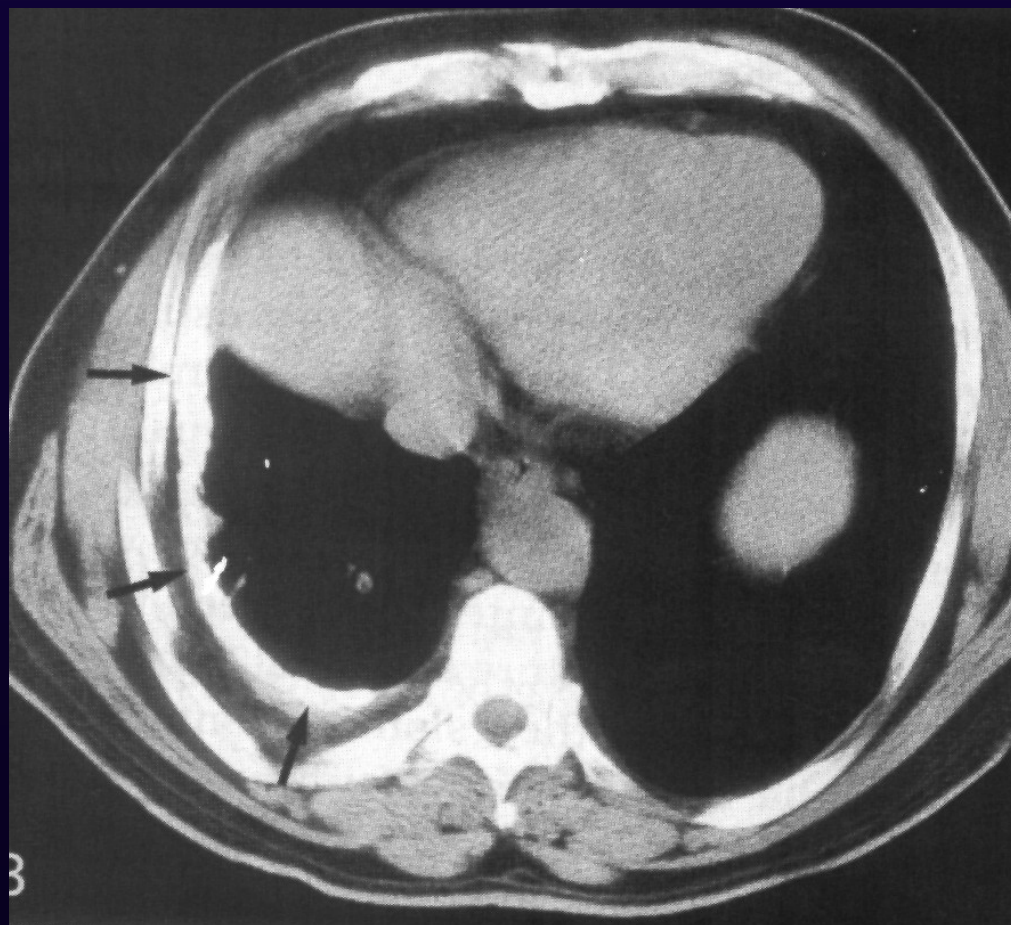
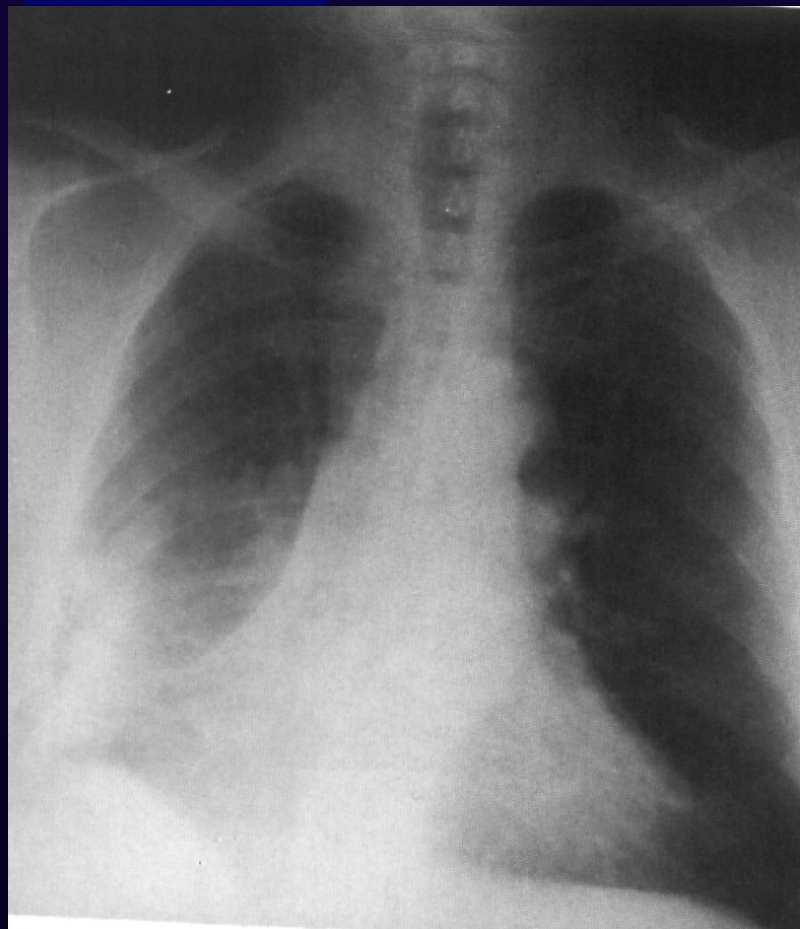
Плевроперикардни сраствания (**acretio pericardii**).

Когато освен срастнали двата плеврални листа са и фиброзно задебелени – пахиплеврит.

Вкалцяванията по плеврата се виждат като нееднородни засенчвания с калциева плътност.

При масивни плеврални сраствания – фиброторакс.

Калцифициращ плеврит



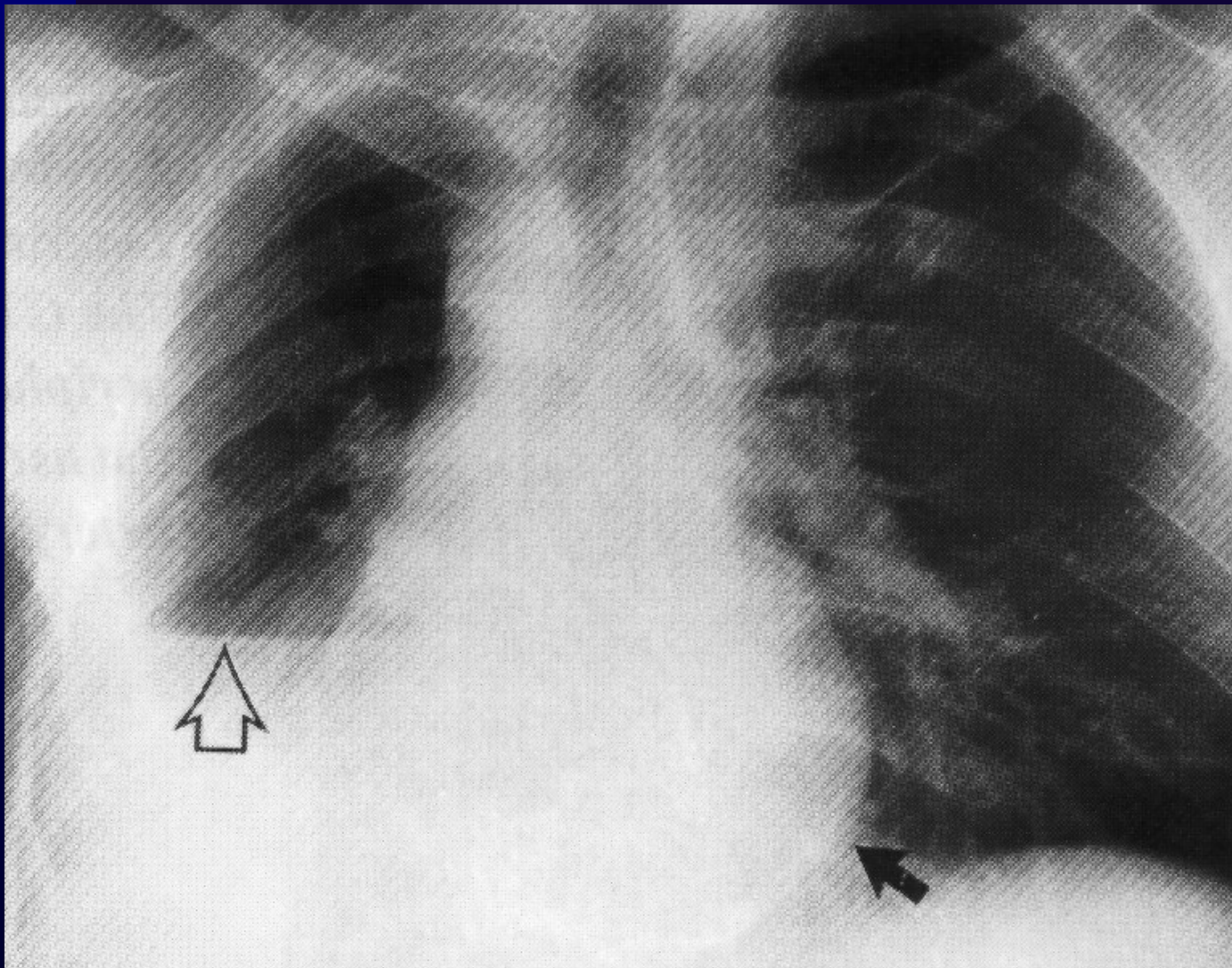
ПНЕВМОТОРАКС

Представлява натрупване на въздух в плевралната кухина.

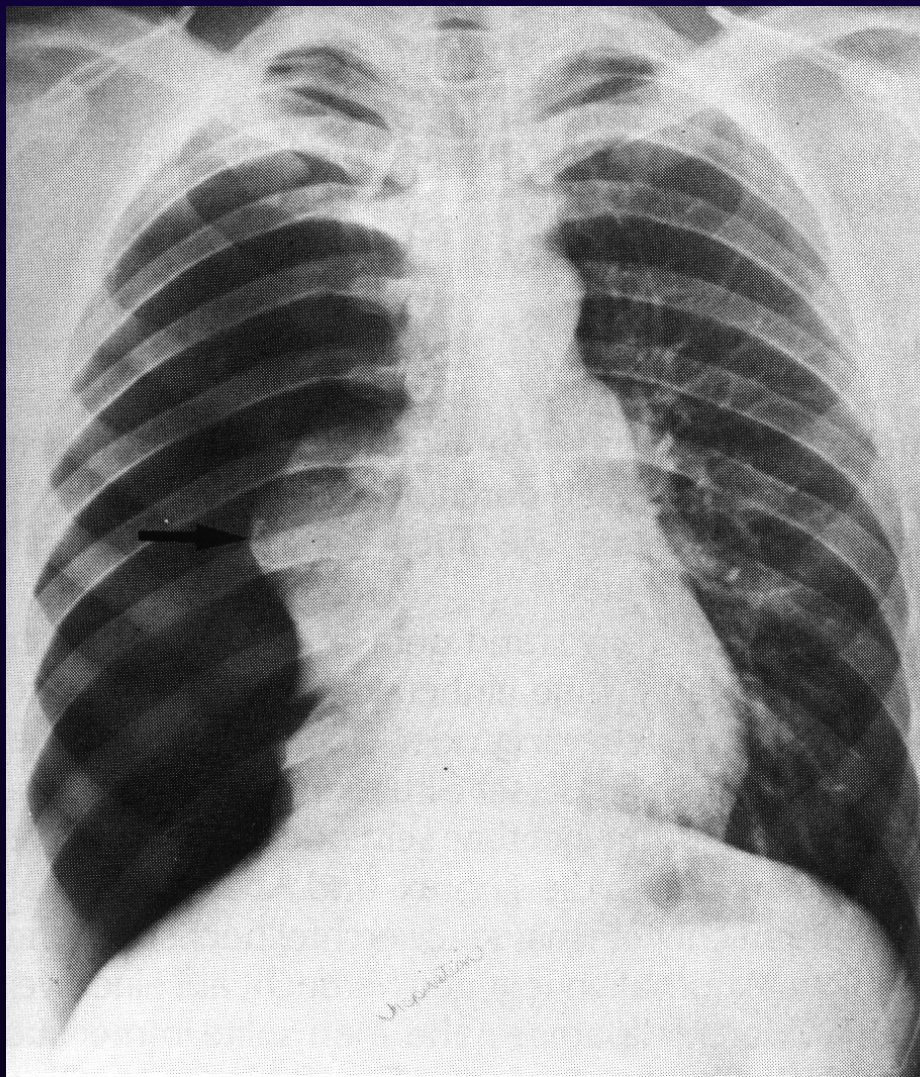
Бива:

- Тотален и частичен
 - Едностраничен и двустраничен
 - Усложнен и неусложнен
 - Отворен и затворен (вентилен)
1. Травматичен - открит (положителен симптом на **Holzknegt - Jacobson**), закрит, клапен
 2. Спонтанен
 - А/ идиопатичен - емфизем, стафилококова пневмония
 - Б/ симптоматичен – пробив на ехинококова киста, абсцес
 3. Изкуствен – терапевтичен и диагностичен. При събиране в плевралната кухина на въздух и течност едновременно - **хидропневмоторакс**.

Хидропневмоторакс



Тотален пневмоторакс



Тумори на плеврата

Доброкачествените тумори (кисти, невриноми, миоми, фиброми) се срещат рядко. Изобразяват се като ограничени засенчвания с резки очертания, разположени на широка основа към гръдната стена, респираторно подвижни.

Злокачествените тумори на плеврата (ограничени и дифузни, единични или множествени) са на широка основа, респираторно неподвижни. Подлежащите ребра са лизирани. Наблюдава се реактивен плеврален излив.