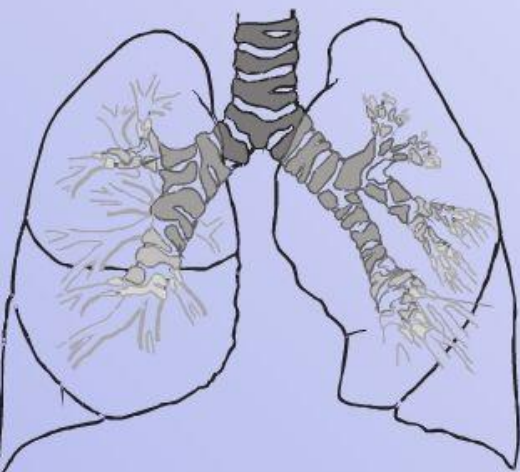
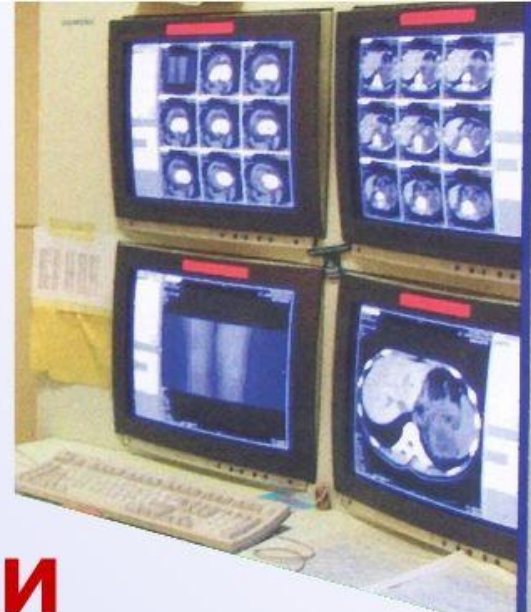


**РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН**  
**Отдел лучевой диагностики и рентгено-хирургических методов лечения**

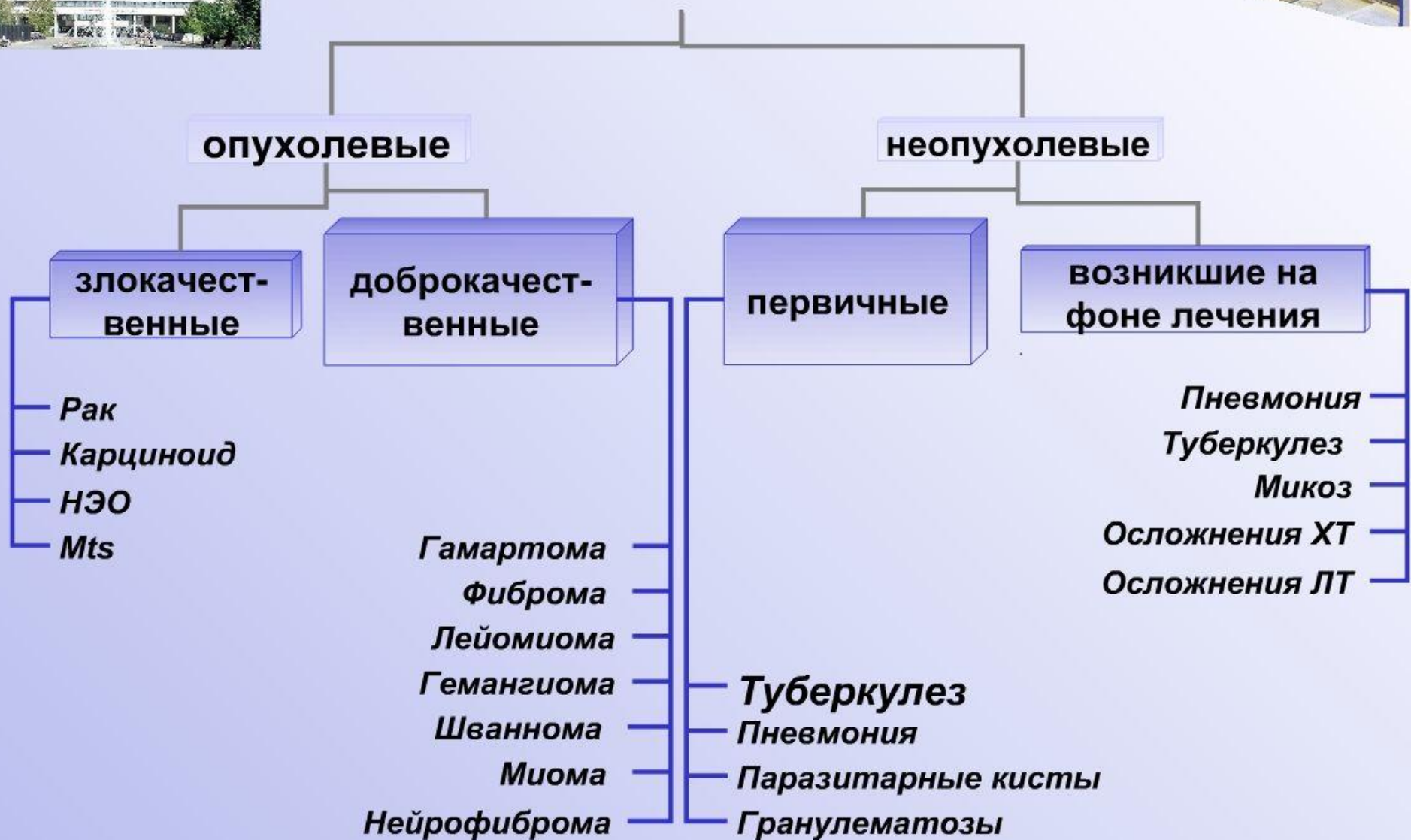
# **Дифференциальная диагностика долевого и сегментарного поражений легких**

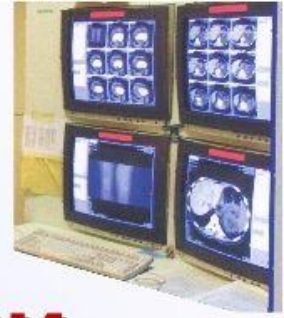
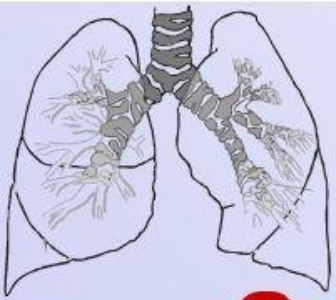


**Alexeevatr@Gmail.com**  
**Блог: [rontgen.livejournal.com](http://rontgen.livejournal.com)**

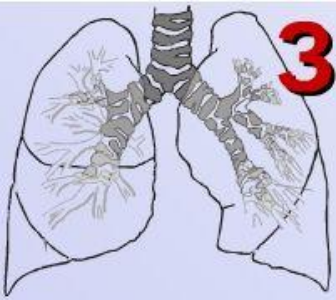


# Заболевания легких





**Затемнения сегмента, доли  
или легкого  
относятся к затемнениям в  
пределах  
анатомических структур.**



# **Затемнения анатомических структур обусловлены:**



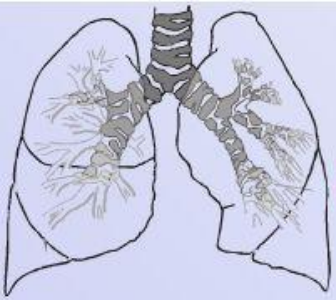
## **нарушением вентиляции**

- центральный рак легкого**
- доброкачественная внутрибронхиальная опухоль**
- сдавление бронха извне**
- инородное тело**
- слизистая пробка**

## **воспалительными процессами**

- туберкулез**
- пневмонии**

**пороками, связанными с недоразвитием  
бронхиального дерева.**



# **3 степени нарушения бронхиальной проходимости (по Джексону)**



I. Частичная закупорка бронха

II. Клапанный бронхостеноз




III. Окклюзия бронха



# 1 степень бронхостеноза



**Рентгенологическая картина –  
гиповентиляция:**

-  уменьшение объема,
-  снижение прозрачности,
-  сгущение легочного рисунка.



## 2 степень бронхостеноза



- ❖ Клапанный бронхостеноз - на вдохе воздух проникает через стенозированный участок, а на выдохе полностью не выходит.
  
- ❖ В рентгеновском изображении - экспираторная эмфизема:
  - ❑ сегмент, доля или легкое увеличены в объеме, прозрачность их повышена,
  - ❑ органы средостения оттеснены в здоровую сторону,
  - ❑ диафрагма на стороне поражения опущена.



# 3 степень бронхостеноза



## Окклюзия бронха

Рентгенологическая картина –  
ателектаз:

- ❖ уменьшение объема пораженного сегмента, доли или легкого,
- ❖ однородное его затемнение.

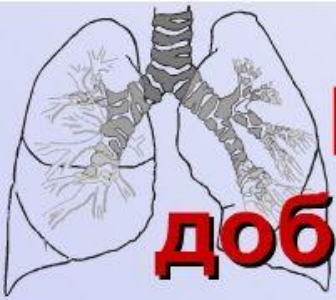




## **Центральный рак легкого:**



- ❖ **Опухоль в просвете бронха.**
- ❖ **Нарушение вентиляции.**
- ❖ **Инфильтрация легочной ткани.**
- ❖ **Компенсаторное вздутие прилежащих отделов легкого.**



# Внутрибронхиальные доброкачественные опухоли

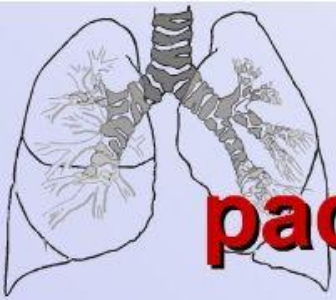


## ❖ Эпителиальные:

- ❑ аденомы бронхов, папилломы (мягкие и твердые)

## ❖ Неэпителиальные:

- ❑ гамартомы, фибромы, миомы, липомы, ангиомы, остеомы и др.



# Типы роста и варианты расположения аденом бронха (Hamperl H.)



- ❖ эндобронхиальный
- ❖ интрамуральный
- ❖ преимущественно  
экстраbronхиальный



# Рентгенологические признаки доброкачественных опухолей бронха:



## ❖ Прямые:

- ❑ в просвете бронха дополнительное овальной формы образование с ровными очертаниями.

## ❖ Косвенные:

- ❑ различной степени нарушения бронхиальной проходимости,
- ❑ вторичные воспалительные изменения в легочной ткани.



# Инородные тела

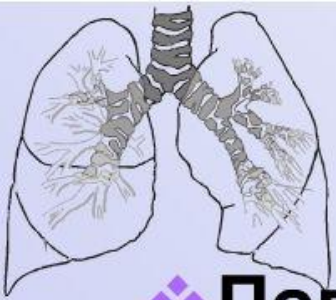


## ❖ Экзогенные

- ❑ попавшие из внешней среды

## ❖ Эндогенные

- ❑ попавшие в бронхи и легкие из лимфатических узлов легкого и средостения, либо образовавшиеся в легких и бронхах - бронхиолиты



## **Клиническая картина**

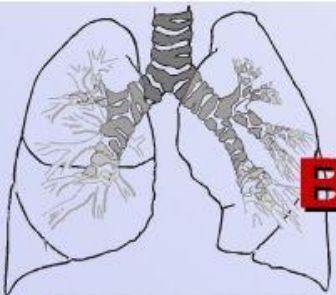


- ❖ **Попадание инородного тела в трахеобронхиальное дерево вызывает приступ кашля, а затем наступает период полного благополучия**
- ❖ **Инородное тело, застряв в трахее или бронхе, вызывает приступ удушья**
- ❖ **Попадание инородного тела в дыхательные пути может происходить незаметно для больного**

# **Возможности рентгенодиагностики инородных тел зависят от их величины и химического состава**



- ❖ **Контрастные**
- ❖ **Малоконтрастные или неконтрастные**
  
- ❖ **Органические**
- ❖ **Неорганические**
  
- ❖ **Органические инородные тела вызывают значительно большую местную реакцию и чаще сопровождаются нагноением**



# Инородное тело в левом главном бронхе







# **Рентгенологические признаки инородных тел**



- ❖ **Прямой - видимость инородного тела -  
характерная бронхиальная полоска**
- ❖ **В зависимости от места нахождения ИТ  
нарушается вентиляция дистальных  
отделов, появляется воспаление**
- ❖ **При разрастании грануляционной ткани  
формальная картина центрального рака**



# **Эндоскопические признаки, позволяющие различить опухолевую и грануляционную ткань**



- ❖ Грануляционная ткань более мягкая, имеет нежный, сочный вид
- ❖ Отсутствует ригидность стенки бронха в проксимальном направлении и легкая ее смещаемость



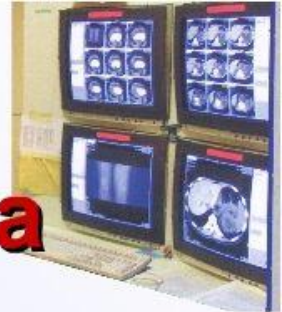
# Инфильтративный туберкулез



- ❖ **Инфильтративно-казеозные изменения в легких рентгенологически проявляются в виде:**
  - лобулярного инфильтрата**
  - округлого или облаковидного инфильтрата**
  - перисциссурита**
  - лобита**



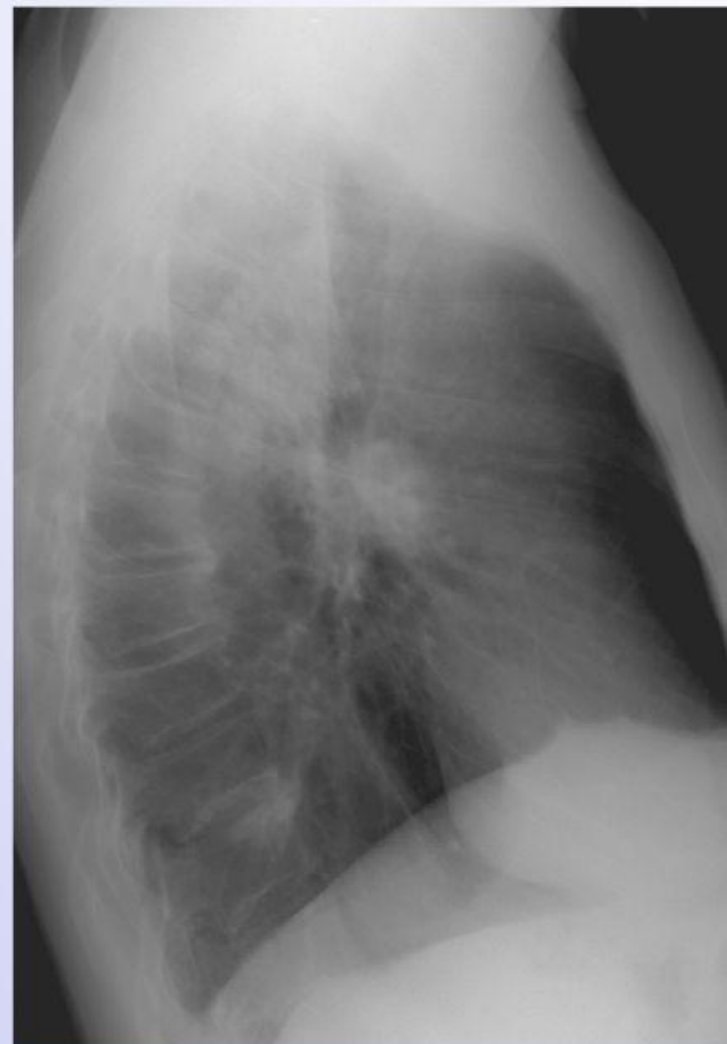
# Рентгенологическая картина инфильтративного туберкулеза

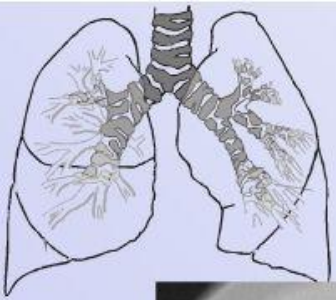


- ❖ Неоднородные инфильтраты локализуются чаще в верхней и задней зонах
- ❖ По периферии инфильтрата интенсивные очаги, которые могут быть и в противоположном легком
- ❖ В окружающей легочной ткани ажурная сетчатость с очагами лимфогенного отсева
- ❖ Полости с четкими внутренними контурами
- ❖ Следует учитывать наличие петрификатов

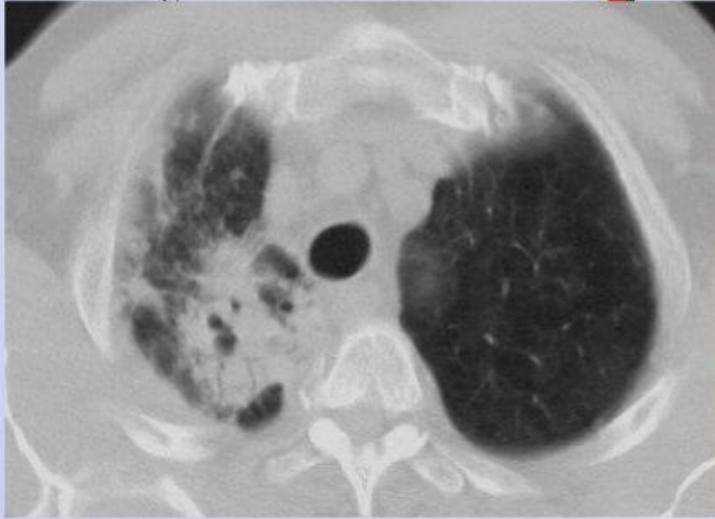
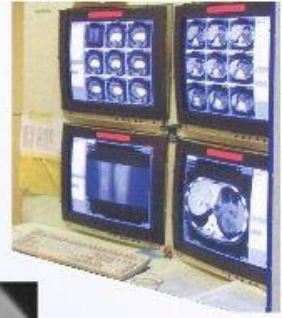


# Инфильтративный туберкулез





# Инфильтративный туберкулез

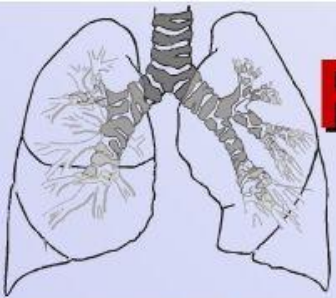




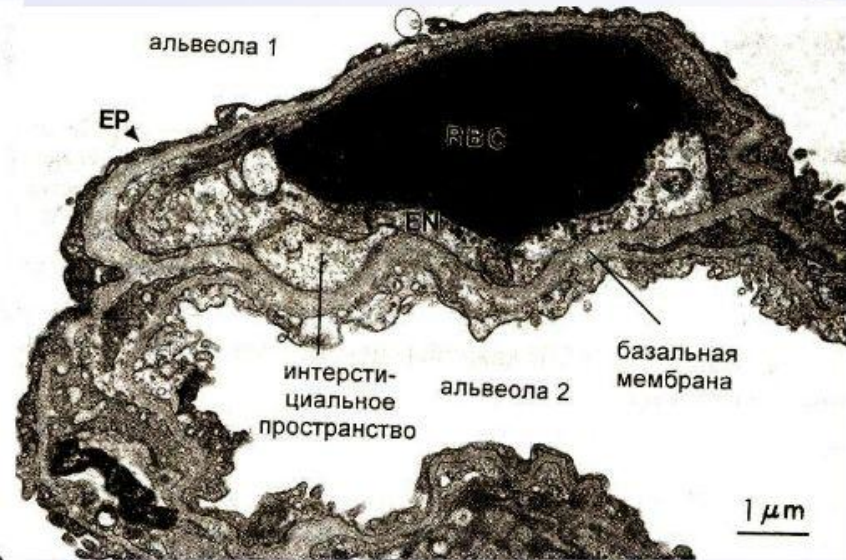
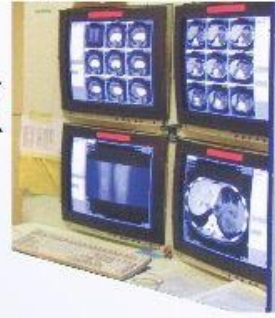
# Пневмония



- ❖ **Острое инфекционное заболевание, преимущественно бактериальной этиологии, характеризующееся очаговым поражением респираторных отделов легких, наличием внутриальвеолярной экссудации, выявляемой при физикальном и/или инструментальном исследовании, выраженными в различной степени лихорадочной реакцией и интоксикацией**
  
- ❖ **Это инфекционное воспаление легочной паренхимы**

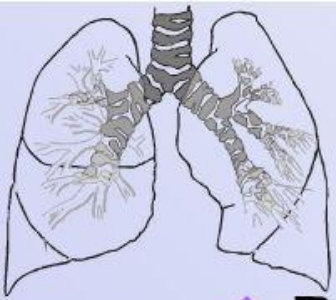


# Респираторная зона легких



**Воспалительный экссудат заполняет (инфильтрирует) респираторные отделы легких (внутридольковый, междольковый интерстиций и альвеолы).**





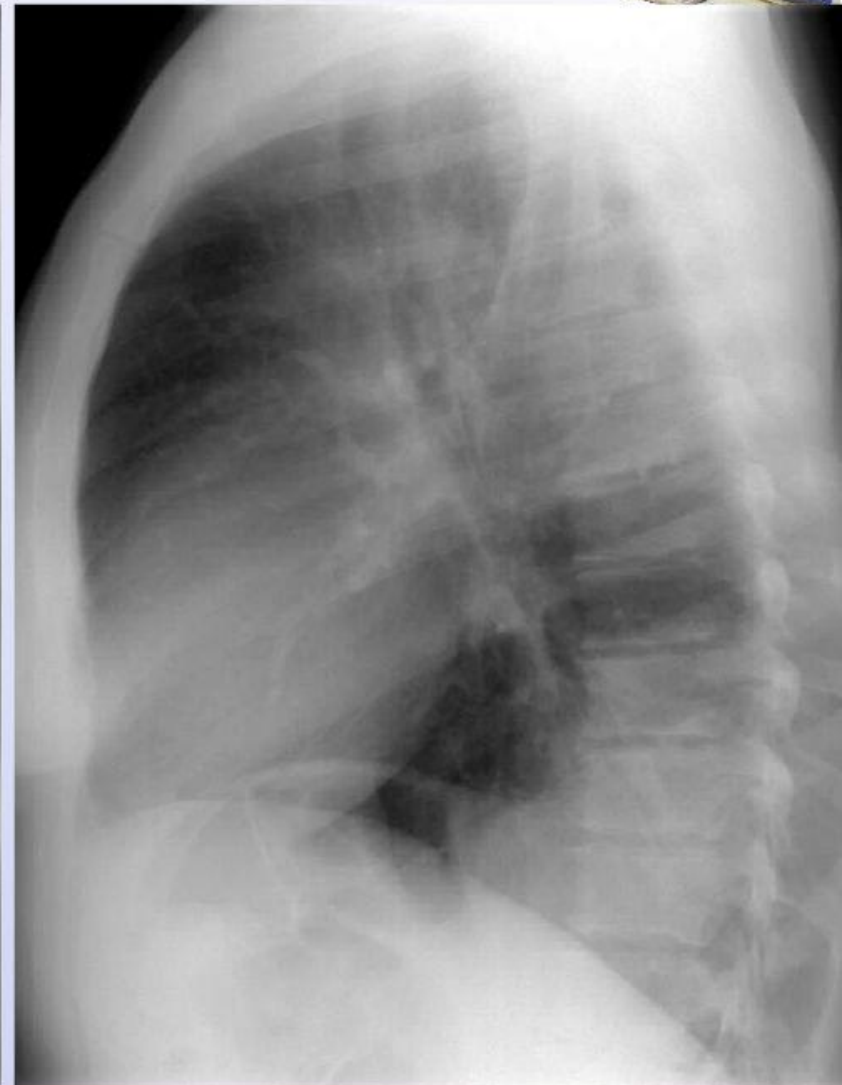
# Виды пневмонии

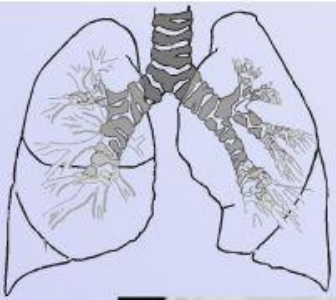


- ❖ Внебольничная пневмония - амбулаторная
- ❖ Нозокомиальная - госпитальная
- ❖ Аспирационная пневмония
- ❖ Пневмония при системных иммунодефицитах:
  - ❑ у пожилых
  - ❑ при сахарном диабете
  - ❑ при иммуносупрессивной терапии
  - ❑ врожденный иммунодефицит
  - ❑ ВИЧ-инфекция

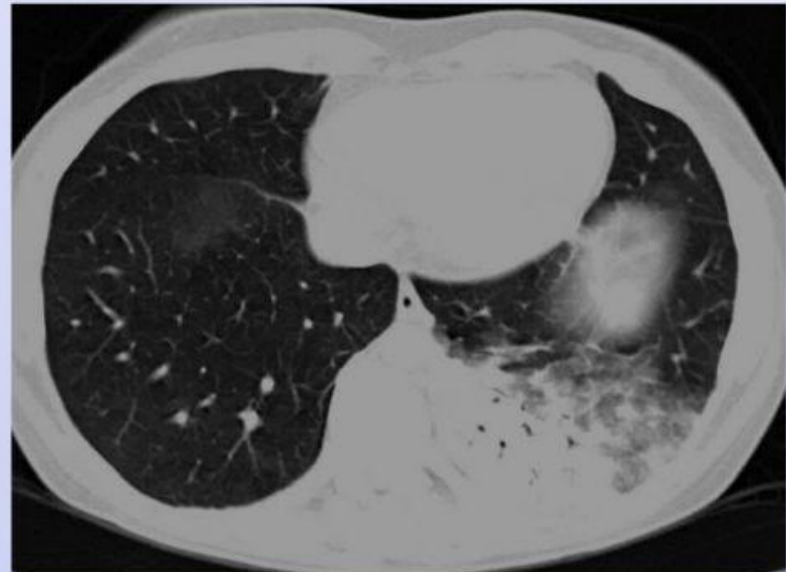
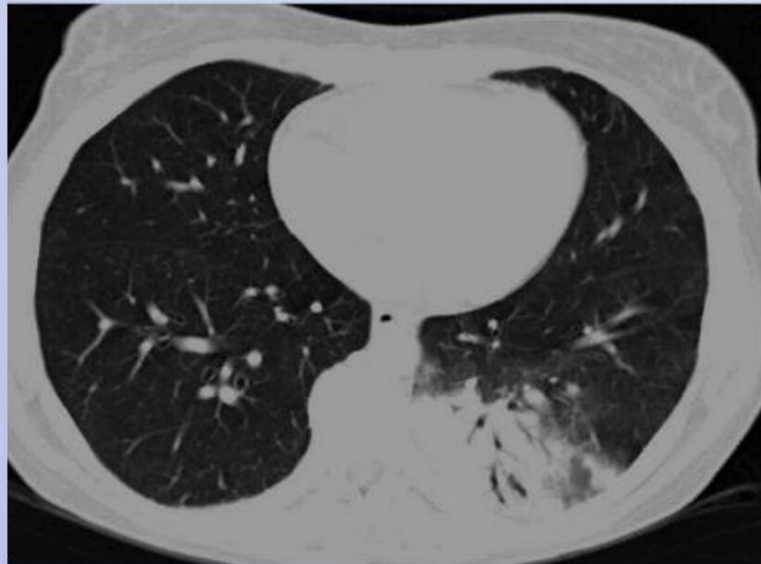
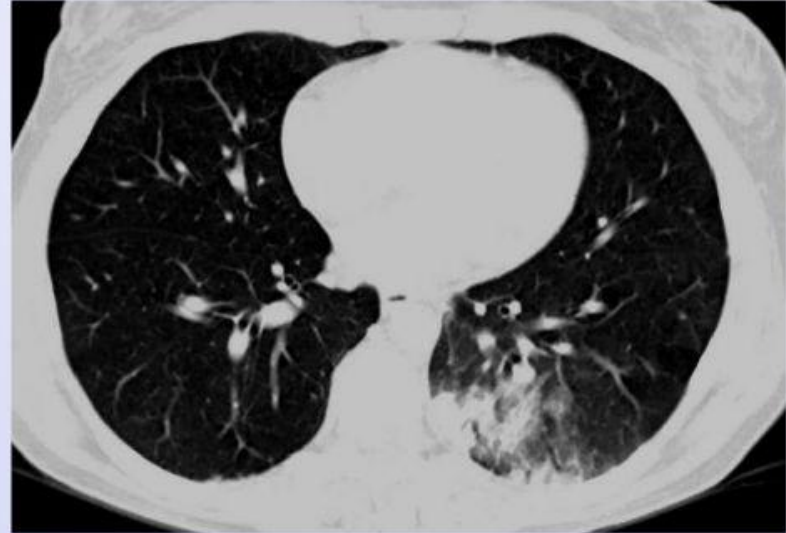
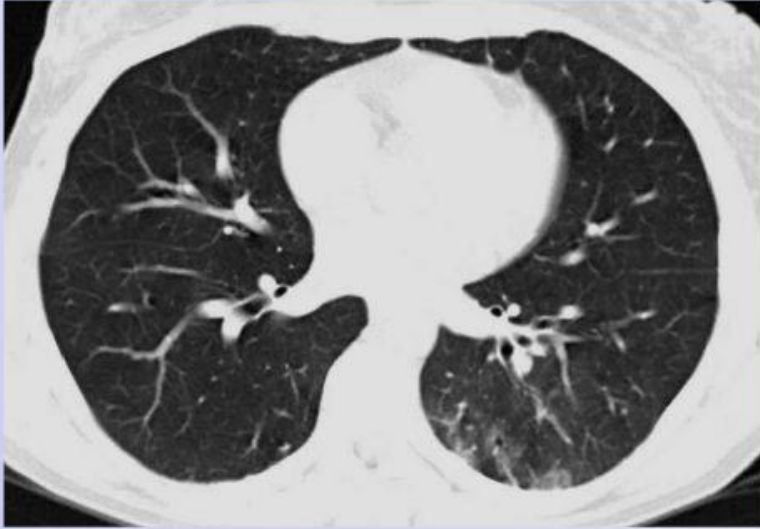
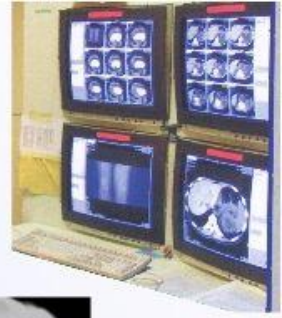


# Пневмония нижней доли левого легкого





# Пневмония нижней доли левого легкого





# **Рентгенологические признаки пневмонии**



- ❖ **В острый период - на фоне инфильтративного уплотнения прослеживаются просветы бронхов**
- ❖ **Отсутствие опухолевого узла**
- ❖ **Рассасывание воспалительных изменений под влиянием лечения**
- ❖ **При затянувшейся - на пораженном участке бронхиальная система деформирована , но свободна**