

“Астана медицина университеті” АҚ  
“Ішкі аурулар кафедрасы”

# Тақырыбы: Тыныс алу жүйесінің рентгенорафиясын интерпретациялау

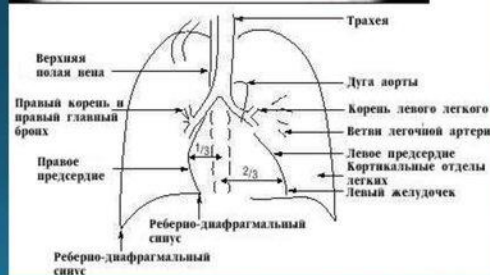
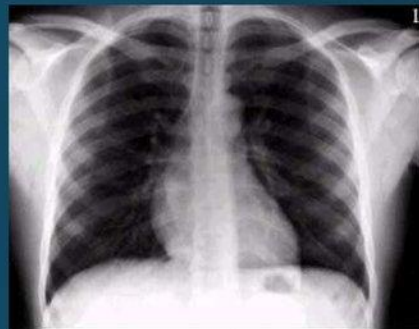
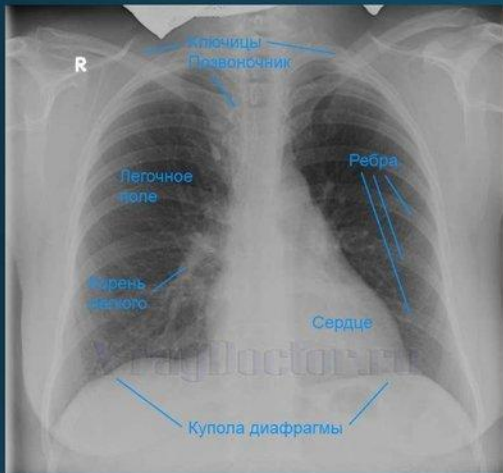
Орындаған: Арипбаева М.М

Қабылдаған: Ахметжанова Ш.К

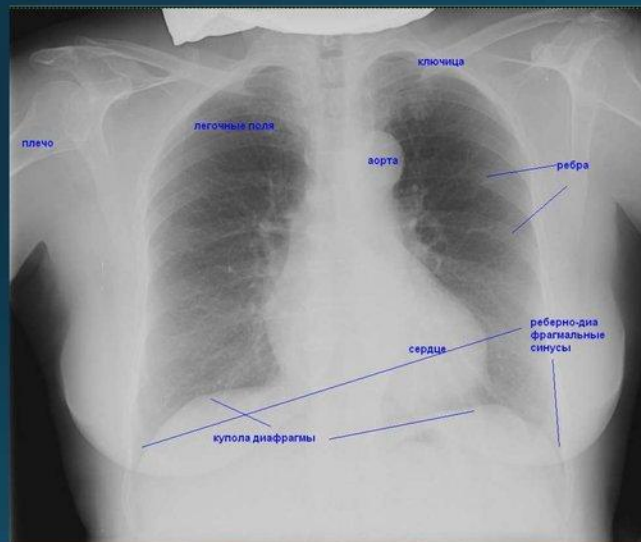
Топ: 424 ОМ

# Өкпенің рентген анатомиясы

Обзорлы рентгенограммада өкпе қуысының алдыңғы тік проекциясында жоғарғы 5-6 жұп қабырғалары көрінеді. Төменгі қабырғалар жартылай немесе толық көкірекорта көлеңкесімен жасырын. Қабырғалардың алдыңғы ұшы төстен 2-5 см дейінге ара қашықтықта үзіледі, себебі сіңірлер көлеңке бермейді. Кеуде қуысының R-граммасында иық белдеулері (бұғана және жауырын), кеуде қуысының жұмсақ тіндері, сүт бездері және көкірекорта ағзаларының суреті көрінеді.

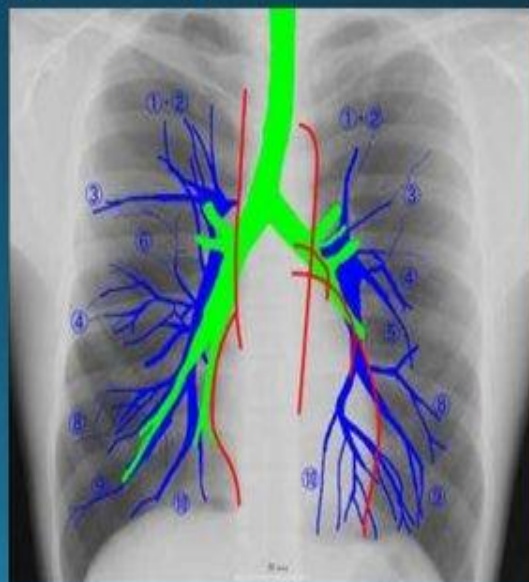


## Өкпенің қалыпты рентгенографиясы



# Өкпе түбірлері

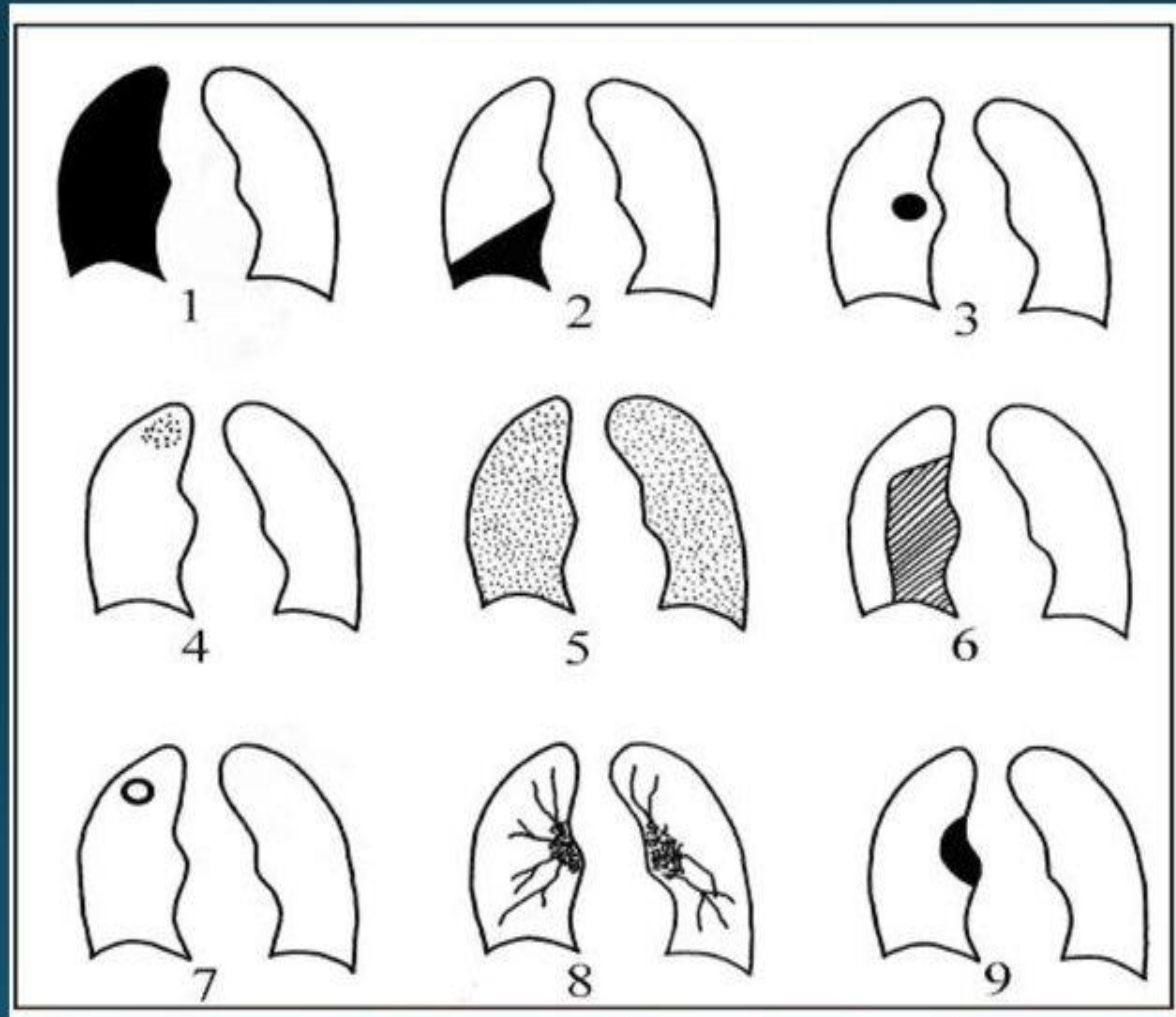
- Басы (2 қабырға сәйкес), денесі (2 және 3 қабырға арасына сәйкес) және құйрық (3 қабырғадан 4 қабырғаға сәйкес) бөлімдерден тұрады. Сол жақ өкпе түбірі оң жақ өкпе түбіріне қарағанда жоғары және жүрек-қантамыр көлеңкесімен жабылған, сондықтан оң жақ өкпе түбіріне қарағанда өлшемі кішірек. Өкпе түбірлерінің енді – 1-1,5см құрайды.
- Өкпе түбірі көлеңкесін— өкпе артериялары, бронхтар және өкпе веналары құрайды.



# Өкпе ауруларының рентгенологиялық синдромдары

1. Қараю синдромы
  - Жайылған қараю
  - Шектелген қараю
2. Дөңгелектенген көлеңке синдромы
3. Диссеминация
  - Шектелген диссеминация
  - Диффузды диссеминация
4. Ошақтық көлеңке синдромы
5. Өкпе түбірінің патологиялық өзгеріс синдромы
6. Өкпе суретінің патологиялық өзгеріс синдромы
7. Сақина тәрізді көлеңке синдромы
8. Ағару синдромы
9. Бронхиальді өткізгіштіктің бұзылу синдромы

# Рентгенологиялық синдромдар



## Қараю синдромы

Өкпенің ауалы тінінің патологиялық субстратқа ауыстырылуы:

- Ателектаз
- Пневмония
- Ісік

## Ателектаз

Өкпе ателектазы — бұл патологиялық жағдай, барлық өкпе немесе оның бір бөлігінің құлдырауы және газалмасу процессінің жұмыс істеуінің тоқтатылуы.

Бұл ауру негізінде бронх өткізгіштігінің бұзылысы оның қуысының жабылуымен (мысалы, қақырықпен тығындалуы, бөгде затпен жабылуы) немесе өкпемен қысылуы сипатталады

# Ателектаз





# Өкпе ісігінің диагностикасы:

- Өкпе рагында пайда болатын сыртқы көріністерді бағалау.
- **Рентгенологиялық диагностика** – өкпе рагын анықтауда негізгі әдістерінің бірі. Ауруды 80% анықтайды. Профилактикалық мақсатта флюорография жүргізеді. Егер флюорограммада өзгерістер байқалса, екі проекцияда рентгенография және компьютерлік томография жүргізеді. Компьютерлік томография өкпедегі метастаздарды анықтауды тиімді әдіс болып табылады.



# Өкпе ісігінің рентгенографиясы

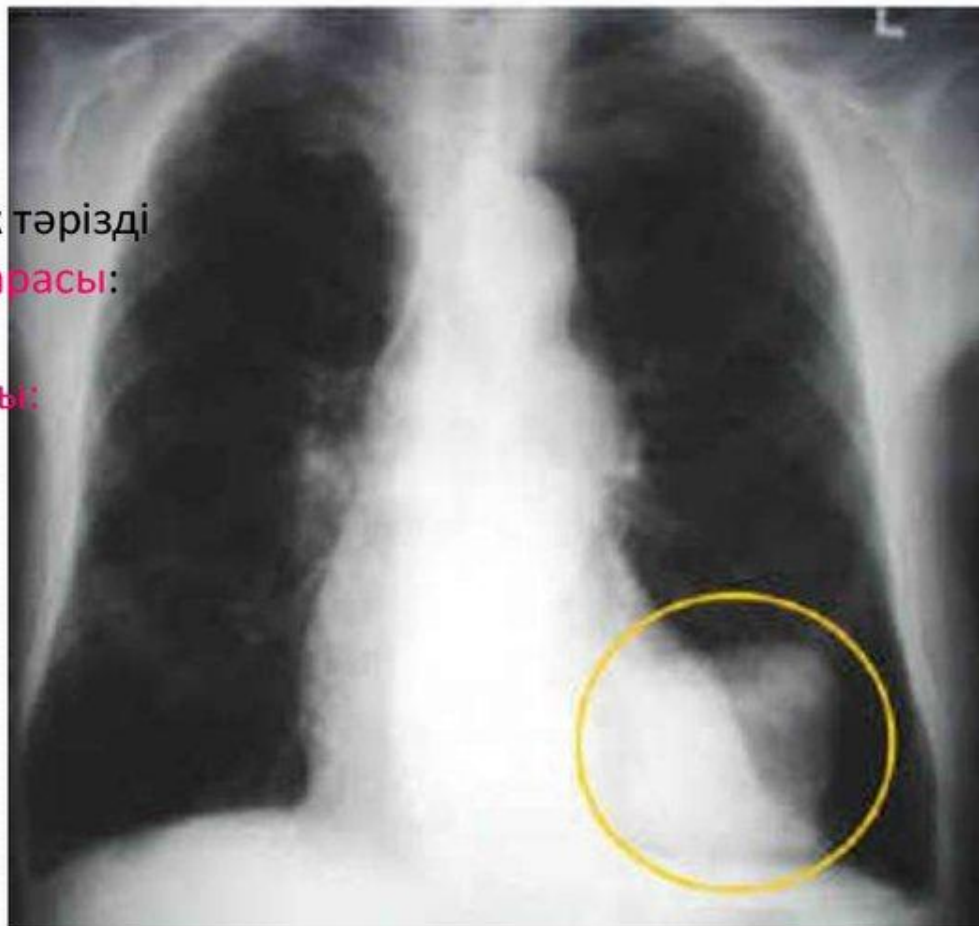
Пішіні : дөңгелек тәрізді

Көлеңкенің шекарасы:

тегіс емес, анық

Көлеңке қоюлығы:

орташа



# Кеуде қуысының R- тексерілуінің қорытындысы

- Кеуде қуыс клеткасының тура және сол бүйір проекциясының R-граммасында сол жақ өкпенің жоғары бөлігінде гомогенді емес қараю анықталады ,айқын емес, контурлары тегіс емес. Эмфизема, диффузды пневмосклероз. Оң жақ жоғары бөлікте фиброз, кальцинаттар Түбірі құрылымсыз. Көкірек аралық ұлғаймаған. Қойнаулары бос.

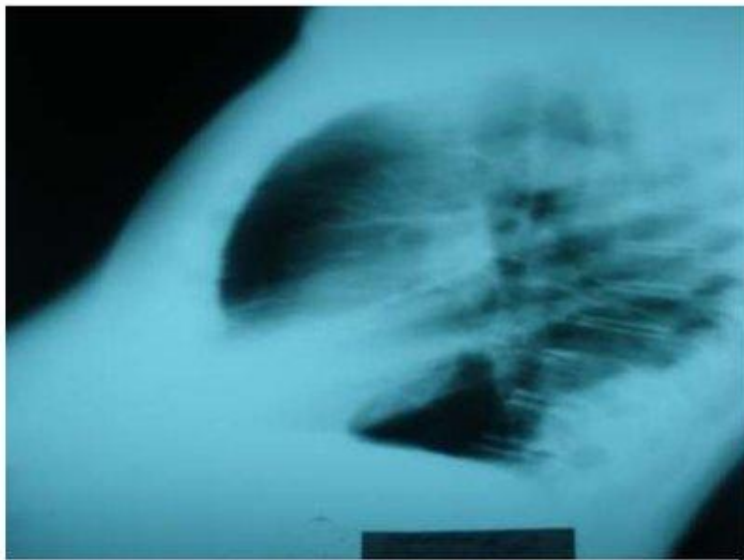
# Пневмония

## Диагностика

### .Рентгендік зерттеуде 1-ші күні әрең

байқалатын вуаль тәрізді нәзік көлеңкелену болады. Оның интенсивтілігі біртеңдеп күшейіп, нағыз шыңына 5-тәулі кте жетеді. Инфильтрация ошағы 1-2 сегментті, бір бөлікті немесе одан ірі аймақты қамтиды. Инфильтрациялық көлеңкелену өкпенің плевраға жақын кортикальды аймақтарында, интенсивтілігі көбіне гомогенді емес.

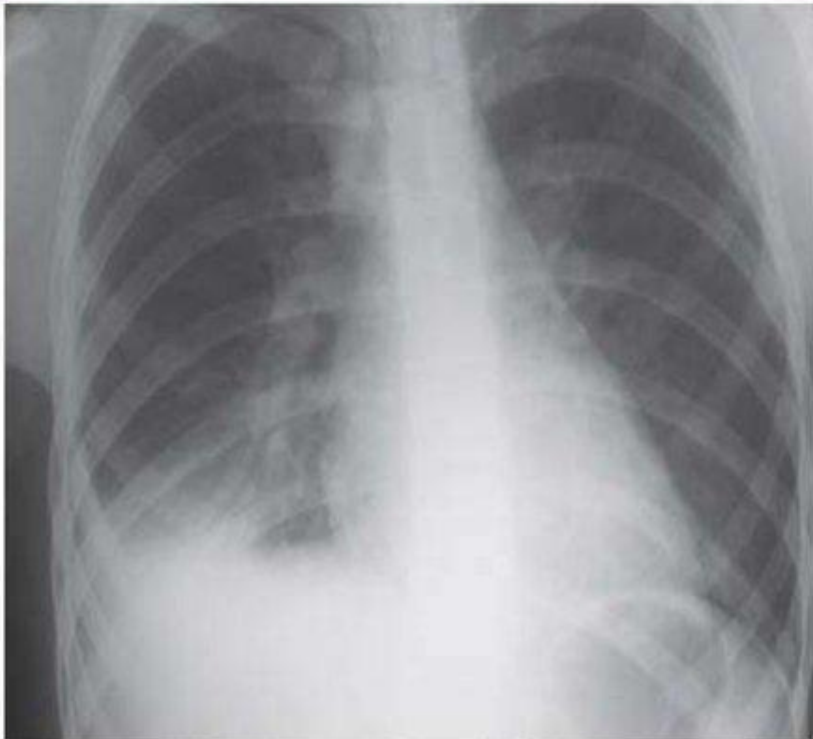




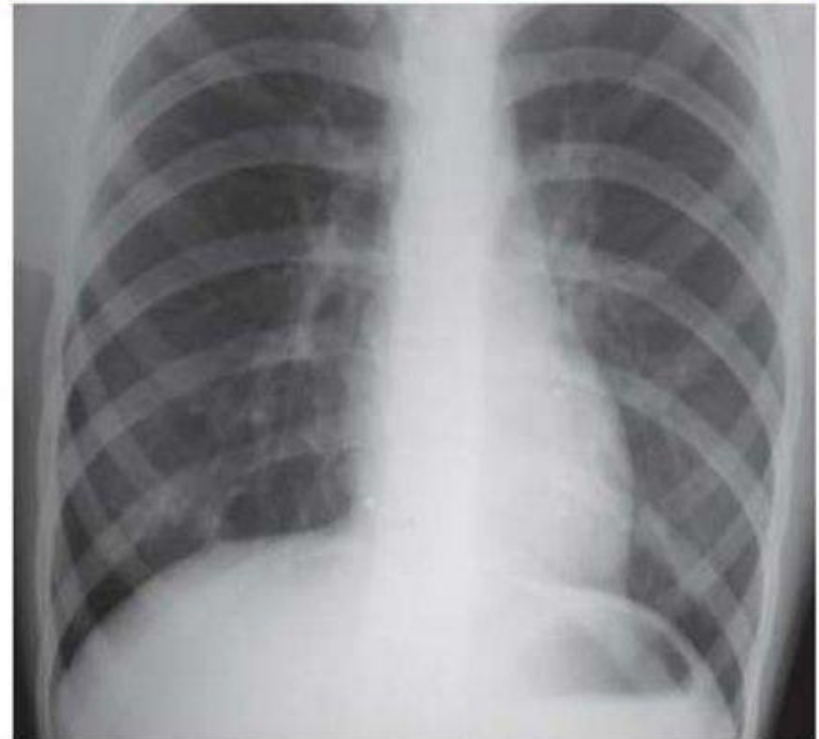
Рентгенде пневмонияның орналасуын өкпелік алаңдар бойынша анықтайды. Бұғанадан жоғары бөлімдер өкпе ұшы, жүрек ұшынан 2-ші қабырғаға дейін – жоғарғы бөлік, 2-4 қабырғааралықта – ортаңғы бөлік, 4-ші қабырғадан диафрагмаға дейін – төменгі бөлік. Фронталды кескін бойынша өкпе бөліктерін анықтау қиын, себебі өкпе бөліктері біріне-бірі қабаттасады. Өкпе бөліктерін латерограммада анықтаған жеңіл.



**Жіктеудің 3-ші кезеңі: Пневмонияның  
орналасуы және ауқымдылығы физикалды және  
рентгендік мәліметтерге сәйкес анықтау**



**Оң жақтық төменгі бөліктік  
пневмония**



**Оң жақтық төменгі бөліктік  
пневмонияның 14-ші күні**

## Өкпе алаңдарындағы жайылған диссеминация ошақтары

### Ошақтың мөлшері:

- Милиарлы (1-2мм)
- Ұсақ (3-4мм)
- Орташа (5-8мм)
- Ірі (9-12мм)

### Клиникалық көрінісі:

- Жойылған немесе «үнсіз»

### Аурудың басталуы:

- Жедел
- Біртіндеп
- Клиникалық көрінісі жоқ

### Ошақтың орналасуы:

- Бір- немесе екіжақтылы
- Өкпе алаңының жоғарғы, ортаңғы немесе төменгі бөлігінде

### Ошақтардың динамикасы:

- Тұрақтылығы
- Инфилтраттарға қосылуы
- Кейіннен ыдырауы
- Кеңістіктегі түзіліс

## Ошақты көлеңке синдромы және шектелген диссеминация

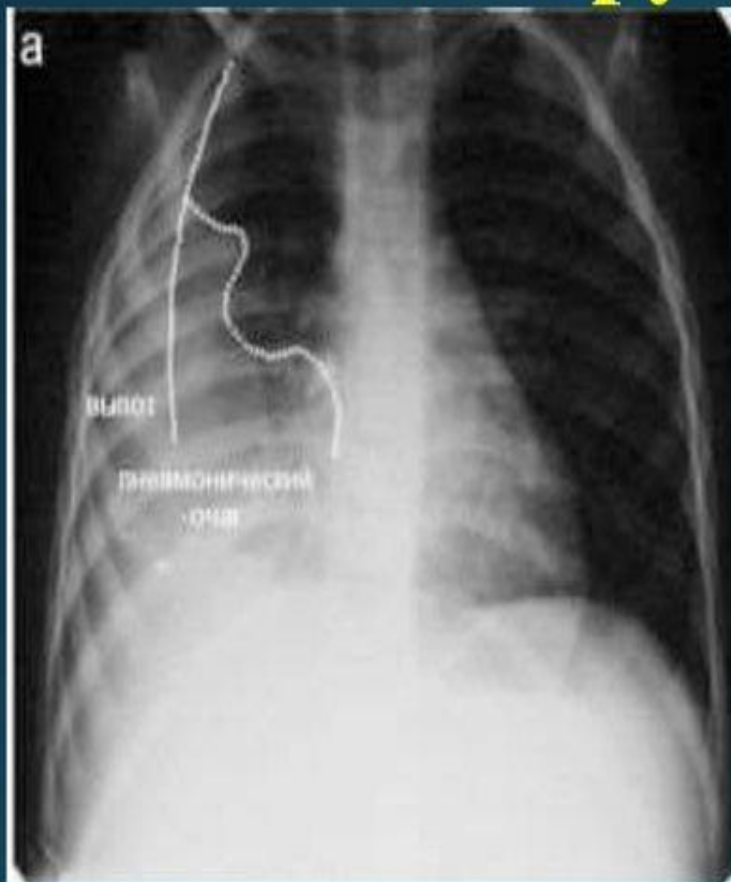
Кіші дөңгелекті немесе әртүрлі формалы 0,1 - 1см-ге дейінгі көлеңкені ошақ деп атаймыз.

Ошақтар әртүрлі өкпе зақымдануларында кездеседі, сондықтан олардың субстраты әртүрлі процесстер болуы мүмкін:

- Ошақты қабынулар
- Ісіктік түйіндер
- Қан құюлар
- Ұсақ ателектаздар
- Ісіну аймақтары
- Туберкулезді (жиі кездеседі)



# Ағару синдромы





# Өкпе түбірінің патологиялық өзгеріс синдромы

Бұл науқас рентгенограммасында өкпе түбірінің өзгерісі, кеудеішілік лимфа түйін туберкулезіне сәйкес.

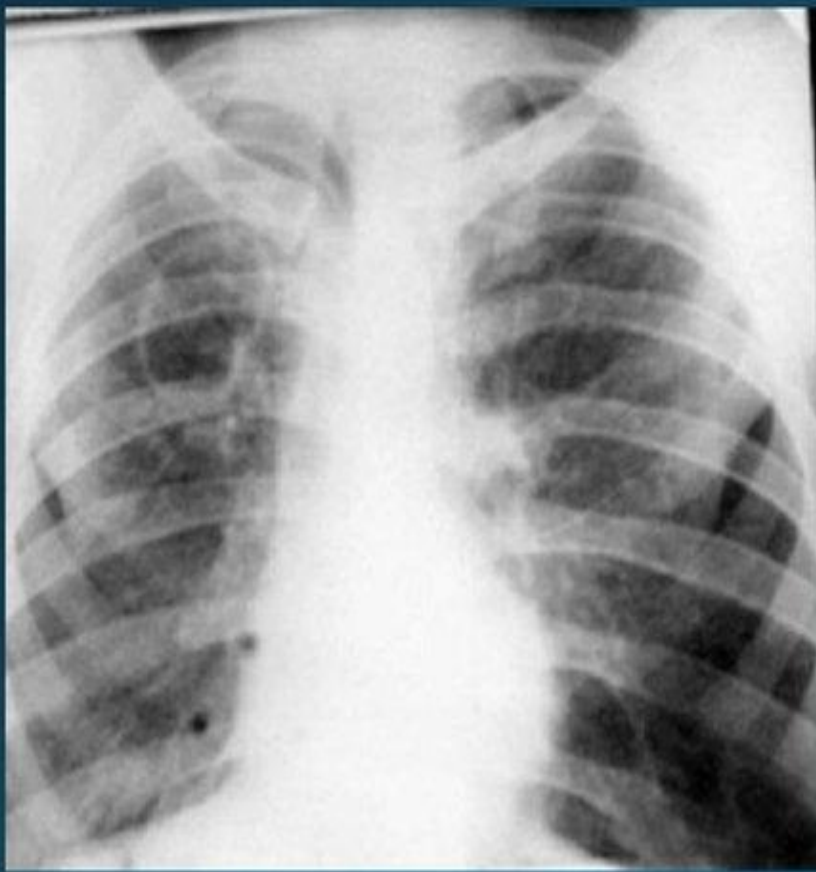


# Өкпе суретінің патологиялық өзгеріс синдромы



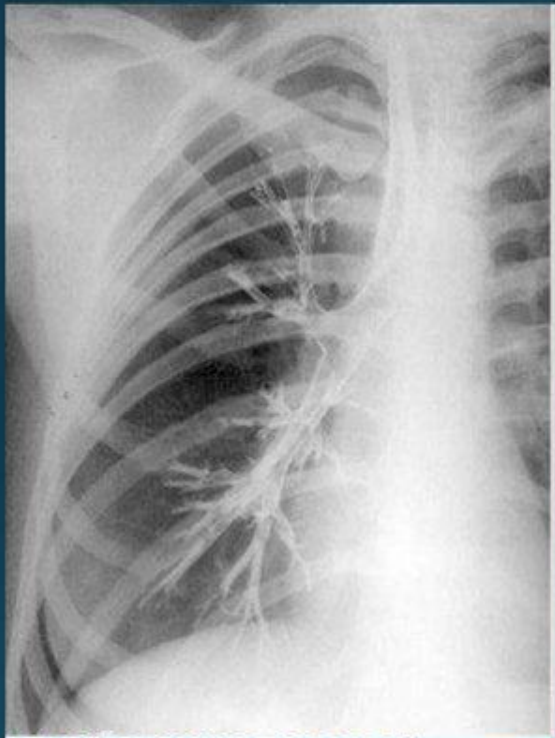
- Бұл рентгенограммада өкпе суретінің күшеюі.

# Сақина тәрізді көлеңке синдромы



# Өкпе өткізгіштігінің бұзылу синдромы

## Бронхография



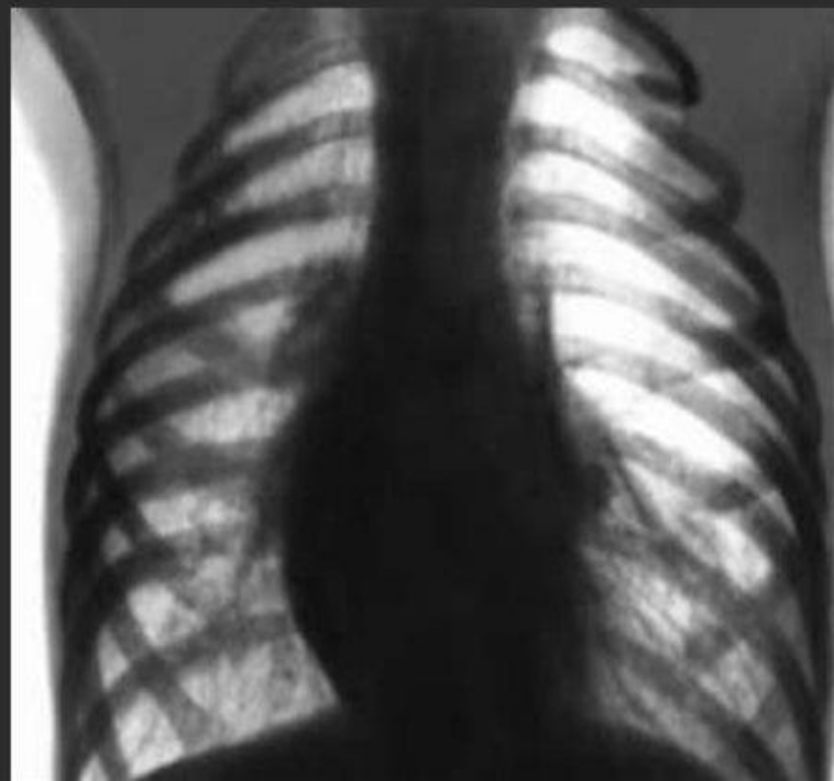
- қалыпты бронхограмма, бронхтардың жоғарғы-, ортаңғы- және төмеңгі бөліктері анық көрінеді.



Бронхтардың 3- d  
реконструкциясы

# Өкпе эмфиземасы

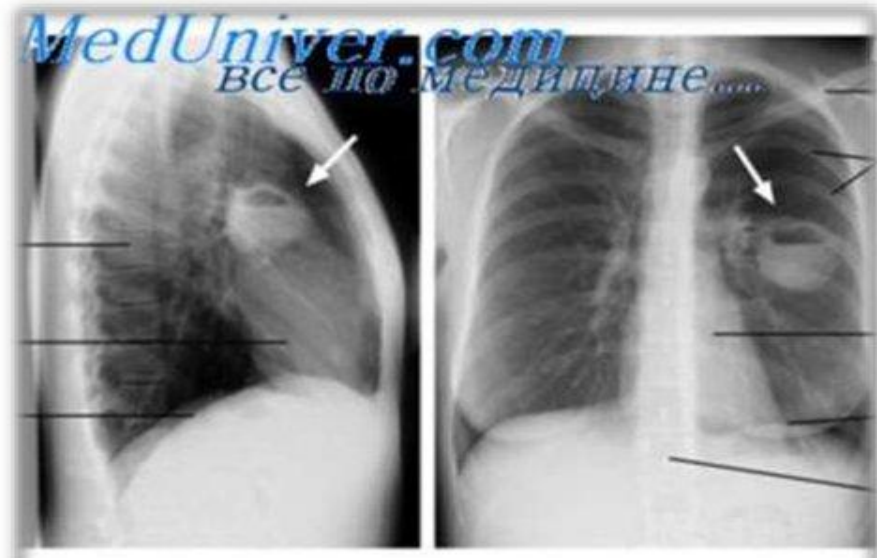
- *Рентгенологиялық тексеру: өкпе суретінің ауалылығы арта түседі, өкпенің төменгі шегі төмен ығысады, оның экскурсиясы азайған. Қабырғааралық кеңістіктер кеңіген, диафрагма күмбезінің қозғалысы шектелген.*
- *Функциялық тексеру: өкпенің тіршілік сиымдылығын азайған. Шеткі тыныс функциясының бұзылуы рекстрикциялы түрде болады.*



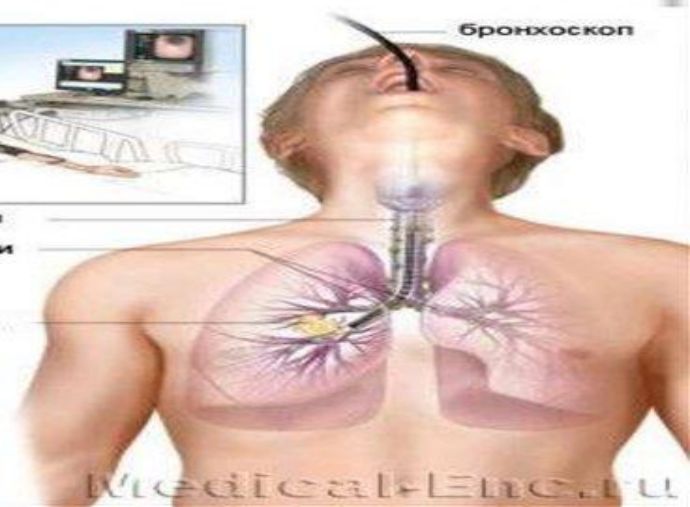
# Өкпе абцессі

## Аспаптық зерттеулер

- **Рентгенография және рентгеноскопия**- бастапқы стадиясында массивті қараю болады, жарылудан кейін сұйықтық жиналғаны көрінеді.
- **КТ немесе МРТ** - рентгенографиялық зерттеулерде айқын болмағанда.
- **Бронхоскопия**- абцесс кезінде бронхтардың қабырғасындағы өзгерістерді көрсетеді.
- **ЭКГ**
- **Спирография**
- **Фибробронхоскопия**



трахея  
бронхи  
опухоль

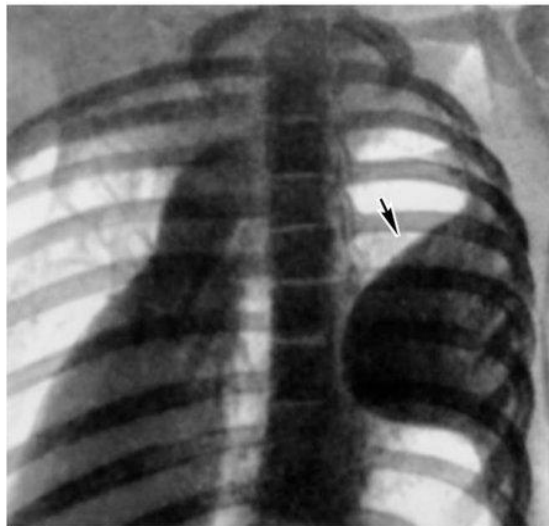
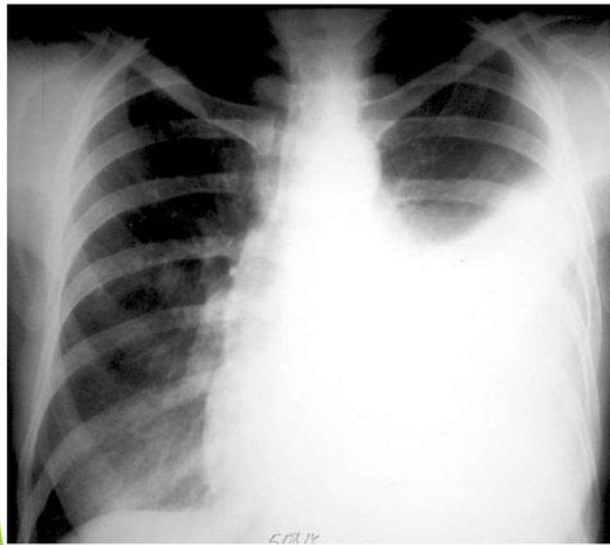


MedicalEnc.ru

# Плеврит

## Кеуде қуысының рентгенографиясы

Плевритті нақты дәлелдейтін негізгі әдіс кеуде қуысының рентгенографиясы: негізгі белгісі сұйықтық сызығы бар өкпе тінінің гомогенді қараюы. Бұл рентгенологиялық көрініс диффузды плеврит, сұйықтық мөлшері 1 литрден көп болса ғана тән болады. Егер сұйықтық 1 литрден аз болса, ол синустарда жиналып төменгі-бүйір синустың қараюын көрсетеді. Егер сұйықтық болса, көкірекаралық ағзаларының контралатеральды ығысуы байқалады. Гидропневмоторакс кезінде сұйықтық деңгейі көлденең болады.



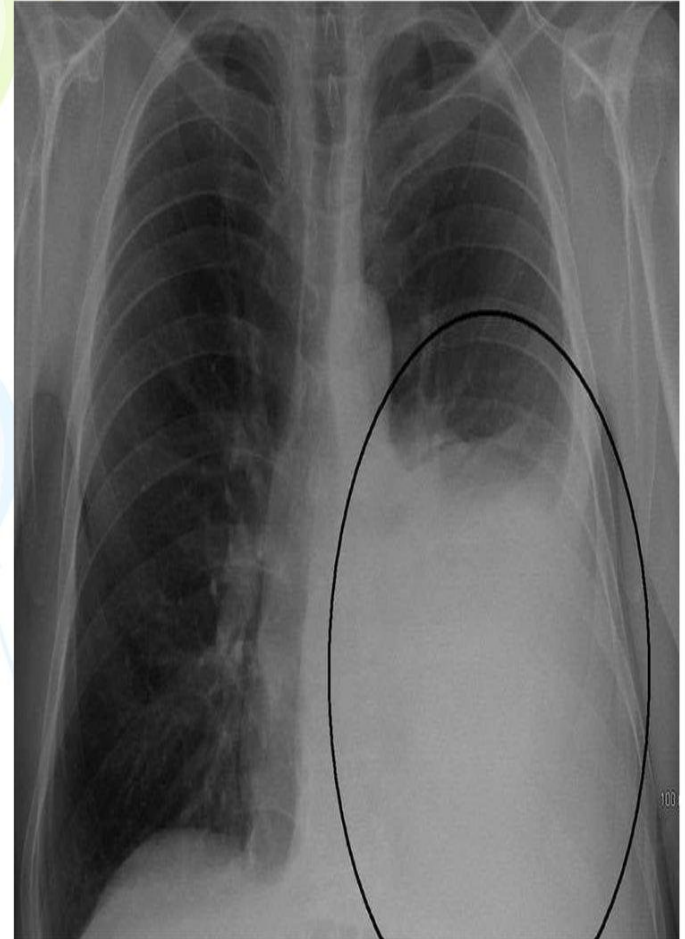
Рентгенограмма органов грудной клетки больного с осумкованным левосторонним пристеночным плевритом (левая косая проекция): к грудной стенке прилежит интенсивная тень выпота.



# Туеркулезді плеврит

## Рентгенологиялық көрінісі

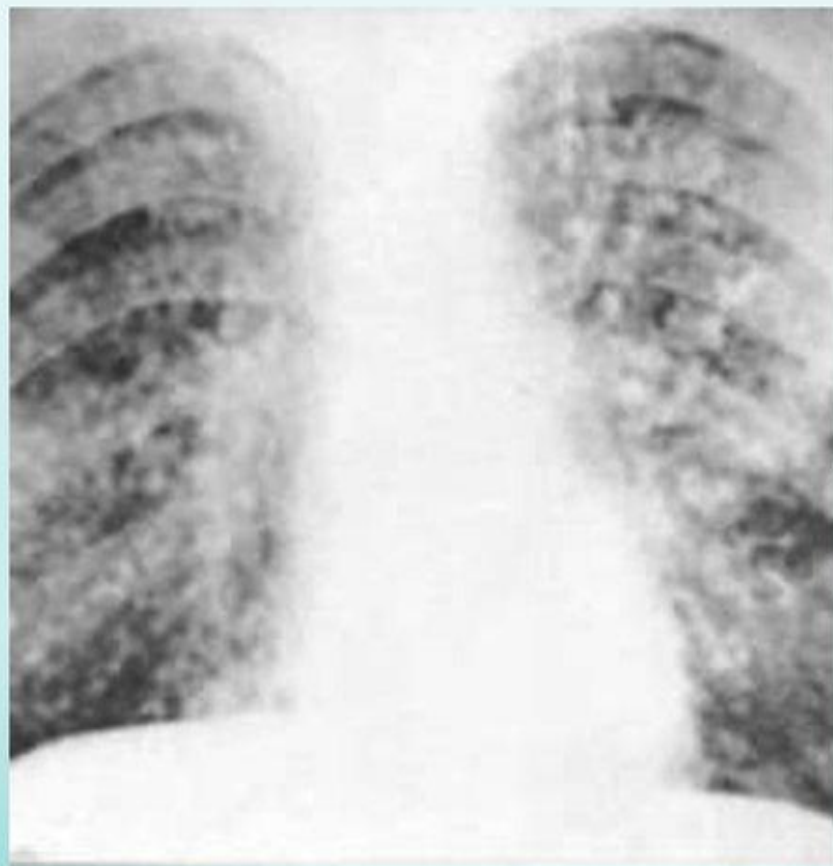
- Туберкулезды плевритке тән –жоғарғы шекарасы қиғаш, жоғарыдан сыртқа қарай- төменнен ішке қарай келген өкпенің төменгі бөлігінің интенсивті, біртекті көлеңкеленуі.
- Плевра қуысында ауа болғанда- сұйықтық көлемі көлденең орналасады
- Көкірек аралық ағзалардың қарама-қарсы аймаққа ығысуы
- Рентгеноскопияда науқасытың қозғалысы кезінде сұйықтықтың қозғалысын көреміз



# Өкпе туберкулезі

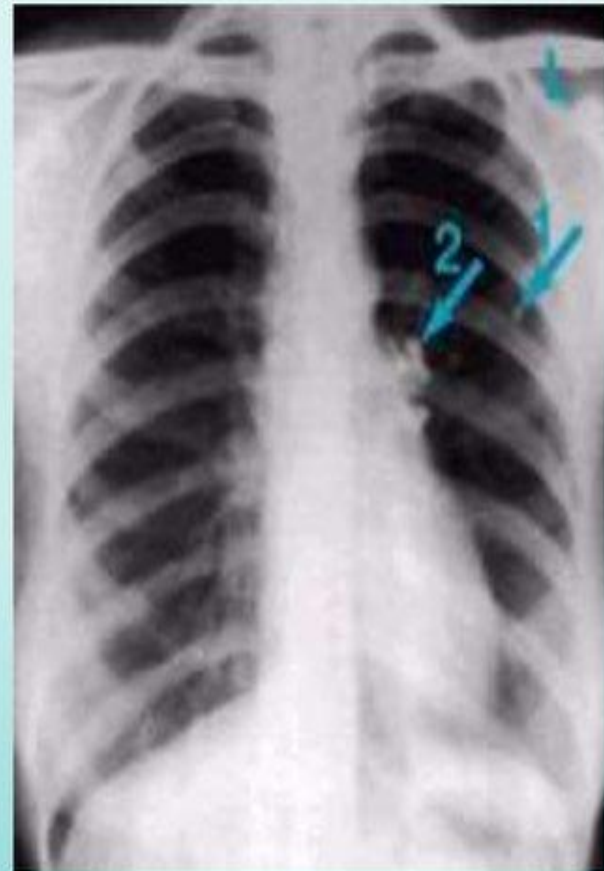
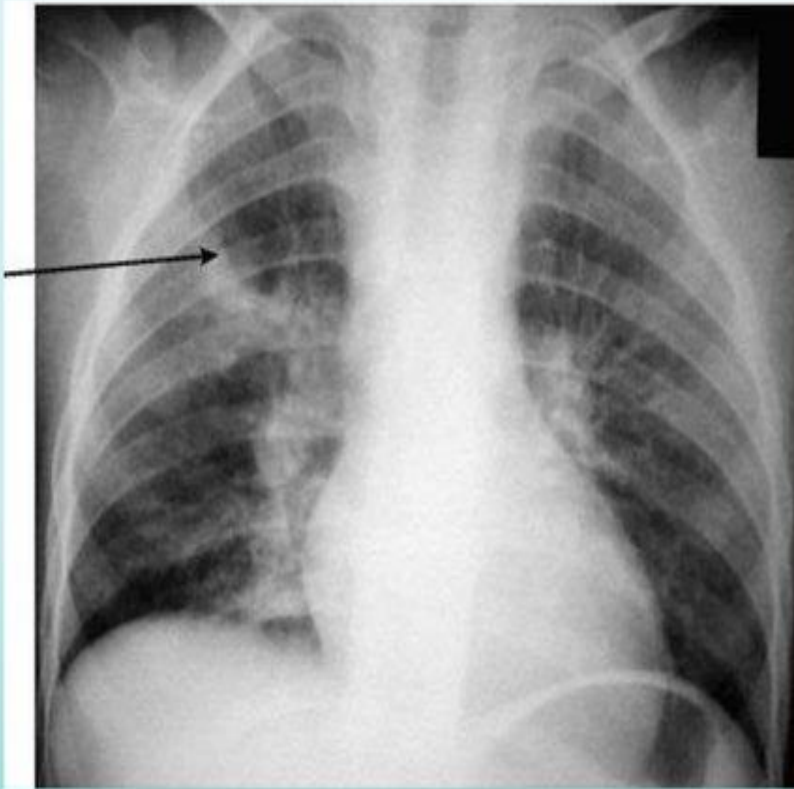
## Өкпенің диссеминирлі туберкулезі

- Рентгендік көрінісі: Өкпе суреті айқындылығының төмендеуі байқалады. Екі өкпенің барлық аймағында бір – біріне қосылмаған, дөңгелек тәріздес шеттері анық көптеген ұсақ (2 мм ден аспайтын) біртекті ошақтар анықталады. Ошақтар екі өкпеде бірдей тепе – тең орналасқан , олар ортаңғы және төменгі бөлікте көбірек орналасқан



# Біріншілік туберкулез

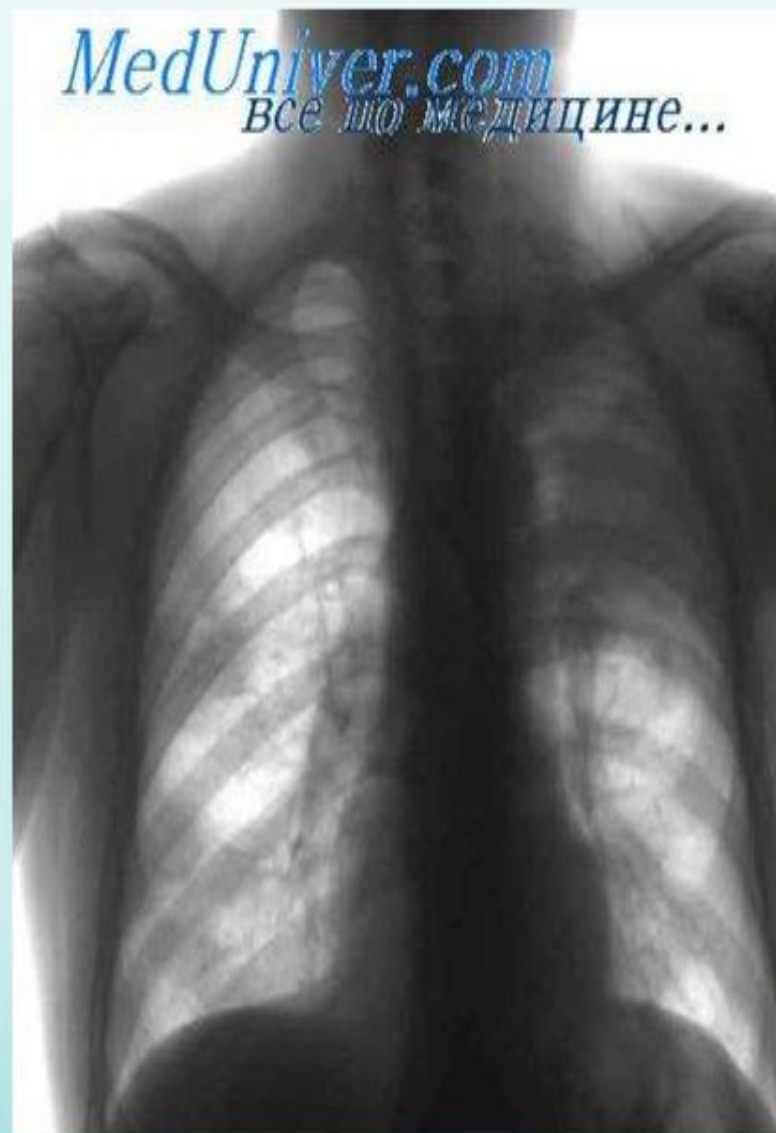
Рентгенологиялық көрінісінде: өкпе көлеңкесі, аймақтық лимфа бездерінің үлкейген көлеңкесі және оларды біріктірілген жолақты көлеңкесі өкпе тубіне қарай жайылғаны көрінеді. Жазылу кезінде өкпеде әктенген ошақ – Гон ошағы көрінеді. Ересектерде сирек ал балалрда жиі кездеседі



# Өкпенің ошақты туберкулезі

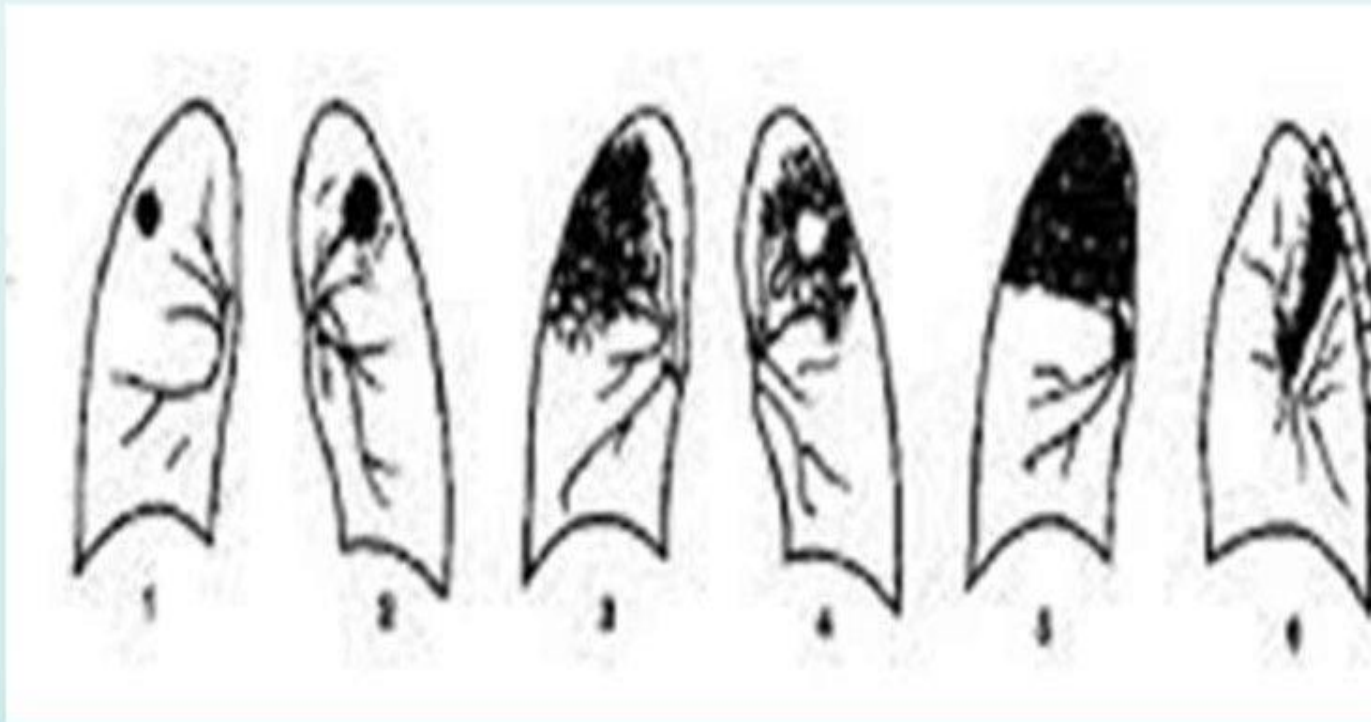
Рентгенологиялық көрінісі.  
Ошақты туберкулез  
диагностикасының ең негізгі  
әдісі болып есептеледі.

Бояу қанықтығы әлсіз,  
нәзік торлы, пішіні анық емес,  
жолақ тәріздес көлеңкелер  
(лимфангит, бронхит) көрінеді.  
Әрі қарай оның тұсында  
шектелген көлеңке көлемі 1 см-  
ге дейін немесе одан жоғары  
пішіні дұрыс емес, қанықтығы  
әлсіз шекарасы анық емес  
топтасқан көлеңкелер  
байқалады. Кейде ошақтың  
ортасында ыдырау



# Өкпенің инфильтратты туберкулезі

## Инфильтрат түрлері



1-бронхолобулярлық, 2 – дөңгелек 3-бұлт тәрізді. 4-бұлт тәрізді  
ыдырау фазасымен 5-лобит 6-перисциссурит (бүйір сүреті)

# Өкпенің инфилтратты туберкулезі

## Ренгенологиялық көрінісі

### *Бронхолобулярлы инфилтрат*

**Инфилтрат диаметрі 3 см дейін дөңгелек немесе полигональді пішінде, жиі кортикальді зонадан(1,2,4 сегмент) өкпе түбіріне қарай бағытталады.**

**Томограмма: Түрі біркелкі конгломерат, айналасында перифокальді қабыну әлсіз қанықтықта болады**



# Пневмотаркс

**Пальпацияда:** дауыс дірілі әлсірейді немесе анықталмайды, өйткені өкпені ауа жан-жағынан қысып тастайды.

**Перкуссияда:** дабыл дыбысы анықталады.

**Аускультацияда:** жабық пневмоторакста ешқандай тыныс естілмейді, ашық пневмоторакста бронх тынысы естіледі.

**Рентгенде:** өкпе суретінің жойылып кеткенін, өкпенің қысылғанын көруге болады, яғни ауа жиналған жерде өкпе суреті болмайды. Диагноз қою қиын болған жағдайда плевралық пункция жасағанда, шприцқа тек ауа шығады.

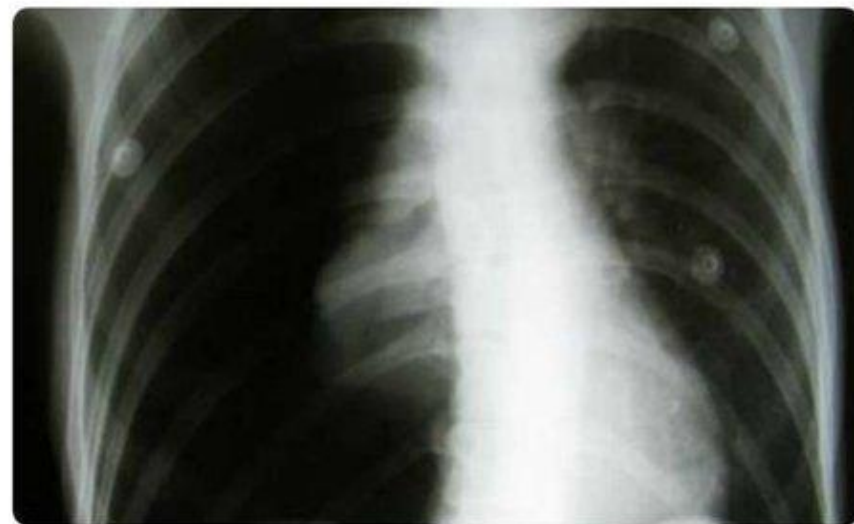
# Рентген

- Өкпе алаңы суретсіз жарықтанады, ауасыз өкпенің көлеңкесі өкпе түбірімен одан төмен орналасады.
- Кеуде қуысы сыртқы ауамен жара арқылы қатынаста болса демді ішке алғанда ауасыз өкпенің көлеңкесі кішірейеді, көкірек қуысының көлеңкесімен бірге сау жаққа ығысады, демді сыртқа шығарғанда, өз орнына қайтады. Диафрагманың күмбезі демді ішке алғанда төмен түседі, демді шығарғанда жоғарырақ көтеріледі.

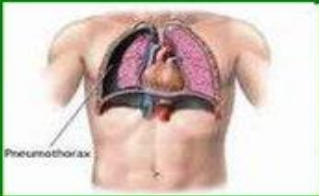




Так, на рентгеновских снимках,  
выглядит пневмоторакс



# Спонтанды пневмоторакс



## Аспаптық зерттеу.

- Рентгендік зерттеуге тән көрініске: зақымдалған жақта өкпе суретінің болмауы, жүректің сау жағына қарай ығысуы және тахикардия, сау өкпе жағында өкпе суретінің күшеюі және диафрагма күмбезінің түсуі.
- Тиімді әдіске аксиалды компьютерлі томография жатады. Компьютерлі томография әдісімен жайылмалы және шоғырланған буллезді эмфиземаны анықтауға болады.
- Плевра қуысындағы ауа қысымының деңгейін және өкпедегі саңылаудың (тесіктің) сипатын монометрия көмегімен анықтауға болады.

