

Запорізький державний медичний університет
факультет післядипломної освіти, кафедра дитячих хвороб
(курс дитячої хірургії)



лекція для лікарів-інтернів дитячих хірургів

Плевра

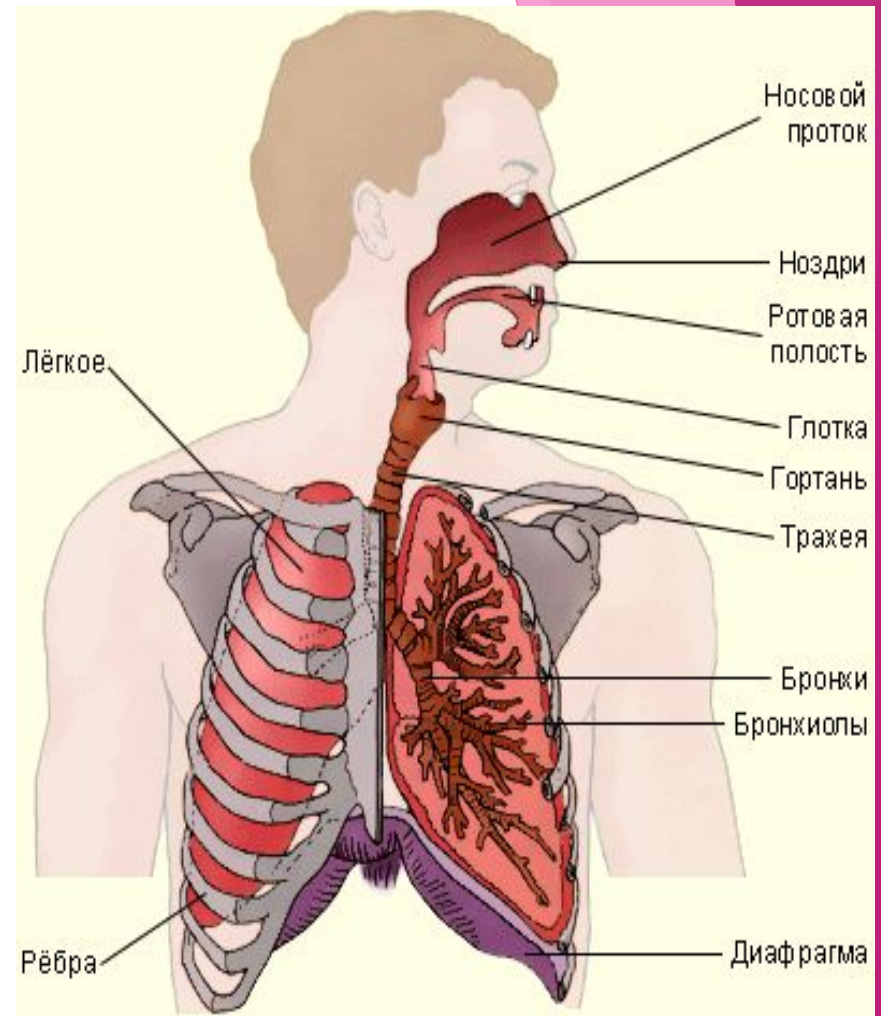
Плевра состоит из двух слоев:

- ▶ Один слой покрывает легкое (**висцеральная плевра**),
- ▶ второй слой покрывает внутреннюю стенку грудной клетки (**париетальная плевра**).

В полости плевры содержится 10-15 мл серозной жидкости, которая смачивает поверхность соприкасающихся листков, устраняя излишнее трение др. о др. во время дыхания.

Фильтрация и реабсорбция плевральной жидкости является функцией париетальной плевры, в норме висцеральная плевра в фильтрации не участвует.

Между двумя слоями плевры всегда отрицательное давление.



Механизмы движения плевральной жидкости

- ❖ У здорового человека ежедневно образуется и ресорбируется 10—15 мл плевральной жидкости.
- ❖ Плевральная жидкость поступает в плевральную полость из системных сосудов париетальной плевры, поскольку в них более высокое гидростатическое давление (30 см вод.ст.). Затем она реабсорбируется расположенными в висцеральной плевре сосудами малого круга кровообращения, в которых гидростатическое давление ниже и равно давлению в сосудах легких (11 см вод.ст.).
- ❖ Любые нарушения указанного равновесия в образовании и движении плевральной жидкости приводят к накоплению ее в плевральной полости.
- ❖ Если плевральный выпот возникает в результате изменения капиллярного гидростатического или коллоидно-осмотического давления — это **транссудат**, а если он накапливается в результате увеличения проницаемости капилляров или обструкции лимфатических сосудов — это **экссудат**.

Плеврит

- воспаление плевральных листков, с образованием на их поверхности фибрина (сухой плеврит) или скопление в плевральной полости экссудата различного характера (экссудативный плеврит)



Причины плевритов:

- ▶ инфекция (микобактерии туберкулеза, пневмококки, грам «-» бактерии и др.);
- ▶ злокачественные новообразования и лимфомы;
- ▶ аллергические, травматические, химические и физические агенты;
- ▶ диффузные болезни соединительной ткани и системные васкулиты;
- ▶ тромбоэмболия легочной артерии, инфаркт легкого и др.



Факторы риска:

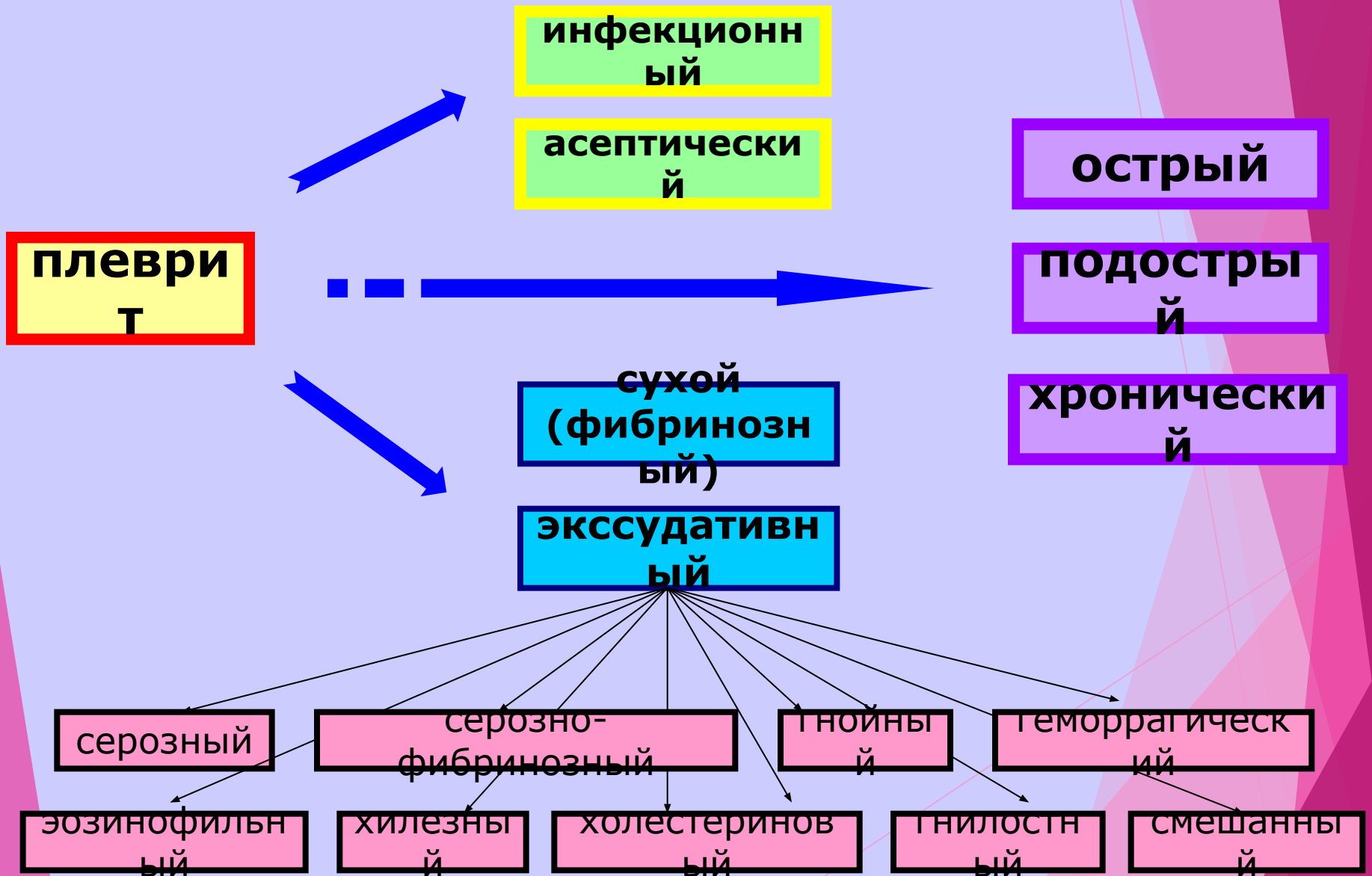
- Переохлаждение
- Переутомление
- Неполюценное питание
- Гипокинезия
- Лекарственная гиперсенсбилизация

В зависимости от этиологии плевриты делятся на:

- туберкулезные,
- парапневмонические (развиваются на фоне внутрилегочного неспецифического воспалительного процесса — пневмонии, абсцесса легкого, бронхоэктазов и др.),
- паразитарные,
- опухолевые,
- ревматические,
- панкреатогенные (ферментогенные),
- посттравматические и т.д.



КЛАССИФИКАЦИЯ:



КЛАССИФИКАЦИЯ:

По локализации:

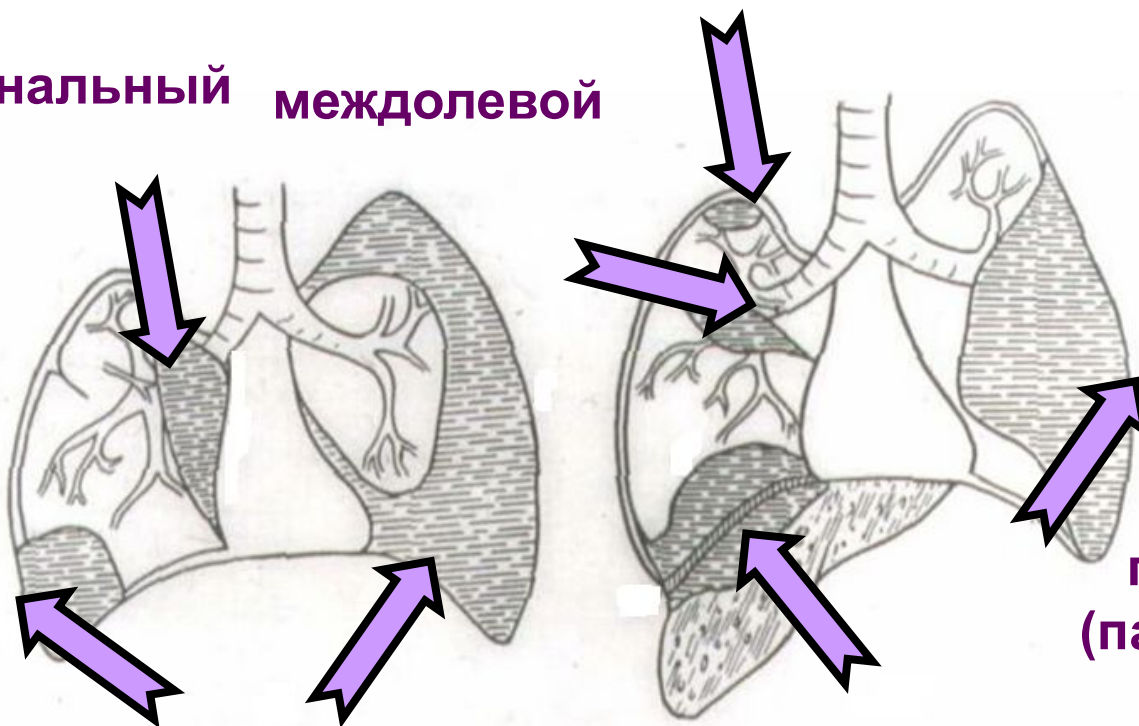
1. Диффузный

2. Осумкованный

верхушечный

медиастинальный

междолевой



пристеночный
(парокостальный)

осумкованный

диафрагмальный

тотальный

а — осумкованный плеврит в синусе; б — медиастинальный; в — тотальный; г — междолевой; д — диафрагмальный; е — поддиафрагмальный абсцесс; ж — диафрагма; з — пристеночный плеврит; и — парокостальный плеврит.

Патогенез плеврита

Листки плевры
отечны и
застойные

→
Образование
фибринового
экссудата

Пропотевание
из
поврежденных
сосудов
жидкости,
богатой белком

→
Возможно
спонтанное
рассасывание

→
Возможно
консолидировани
е в фибриновую
ткань
(образование
плевральных
сращений)

Основные формы плевритов

- ◆ Фибринозный (сухой)
- ◆ Серозный, выпотной (экссудативный)
- ◆ Эмпиема плевры (гнойный)



Симптомы фибринозного (сухого) плеврита

- ❖ Боли в грудной клетке, усиливаются при глубоком вдохе, кашле, наклоне в здоровую сторону
- ❖ Сухой болезненный кашель
- ❖ Интоксикация: общее недомогание, слабость, повышение t тела (нормальная или субфебрильная)
- ❖ Общее состояние страдает незначительно



- ▶ Вынужденное положение
- ▶ Учащенное поверхностное дыхание;
- ▶ Небольшое отставание в дыхании пораженной половины грудной клетки
- ▶ Перкуторно: ясный легочной звук
- ▶ Аускультативно: ослабленное дыхание
- ▶ Шум трения плевры слышен первые 24-36 часов болезни. Варьирует от нежного до грубого

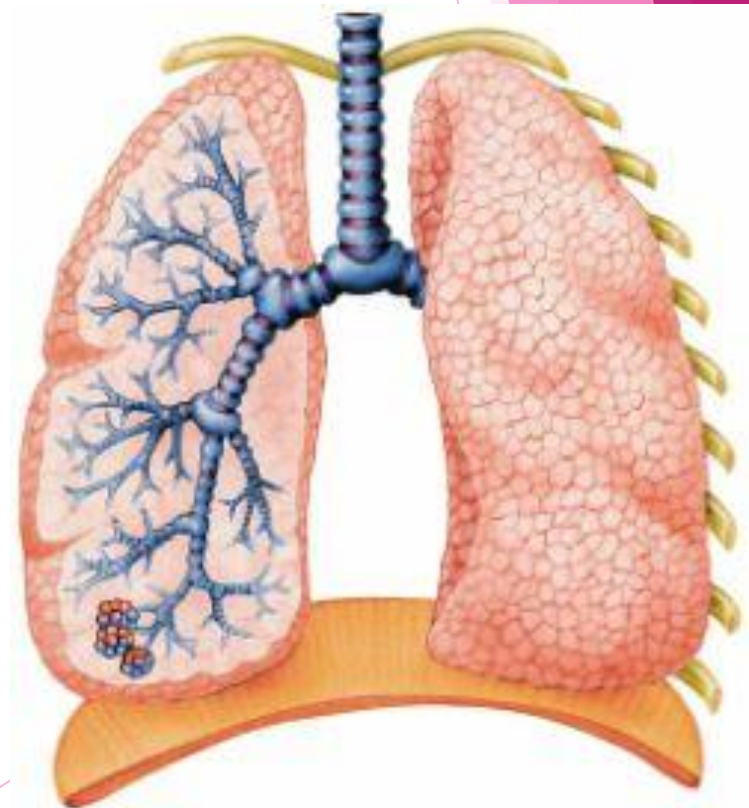


Диагностика:

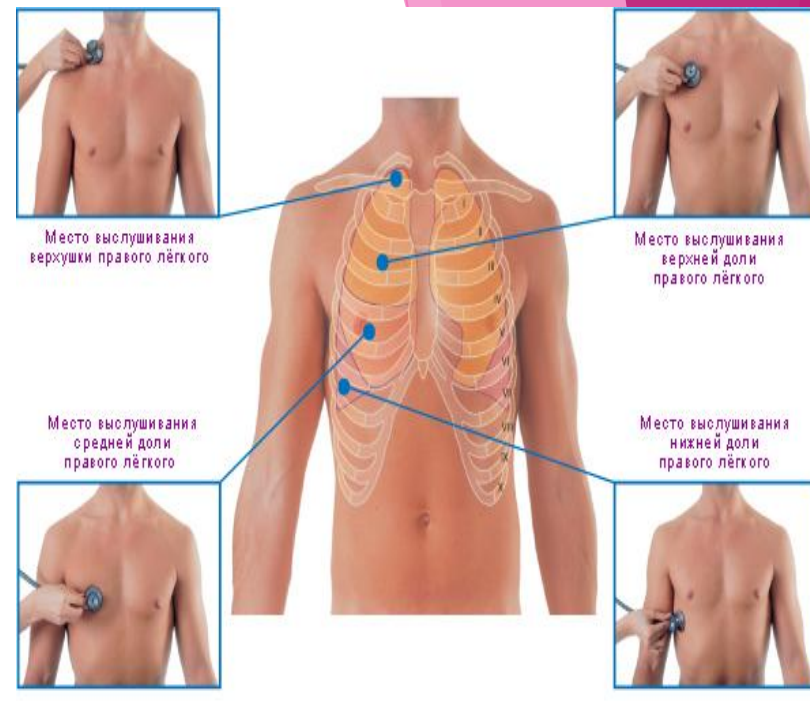
- ✓ **ОАК:** Увеличение СОЭ, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево
- ✓ **Биохимия:** увеличение содержания серомукоида, фибрина, сиаловых кислот, α_2 -глобулина
- ✓ **Рентгенография:** высокое стояние купола диафрагмы на больной стороне, отставание этого купола при глубоком вдохе, ограничение подвижности нижнего легочного края, небольшое помутнение прилегающей к плевре части легочного поля.
- ✓ Плевральные спайки - признак перенесенного сухого плеврита
- ✓ **УЗИ:** утолщение плевры с неровным, волнистым контуром, повышенной эхогенности, однородной структуры (интенсивные наложения фибрина на париетальной и висцеральной плевре)

Симптомы экссудативного (выпотного) плеврита:

- ❖ Ухудшение общего состояния
- ❖ Интоксикация: мышечная слабость, сонливость, заторможенность, головные боли, снижение аппетита
- ❖ Повышение t (фебрильная) с ознобом, профузным потом
- ❖ Исчезновение шума трения плевры
- ❖ Исчезновение или значительное ослабление плевральных болей
- ❖ Чувство тяжести, переполнения в пораженной стороне груди.



- ❖ Вынужденное положение
- ❖ Ограничение дыхательных экскурсий, сглаженность или выбухание межреберных промежутков, увеличение объема грудной клетки на больной стороне
- ❖ Массивный выпот приводит к развитию одышки, пульс учащен
- ❖ Диффузный серый цианоз
- ❖ **Пальпация**: голосовое дрожание резко ослаблено на пораженной стороне
- ❖ **Перкуссия**: для выпота характерны притупление перкуторного звука, или абсолютно тупой «бедренный звук»
- ❖ Левосторонний выпот: исчезновение тимпанического звука в пространстве Траубе
- ❖ **Аускультация**: над зоной притупления дыхание резко ослаблено или не прослушивается.

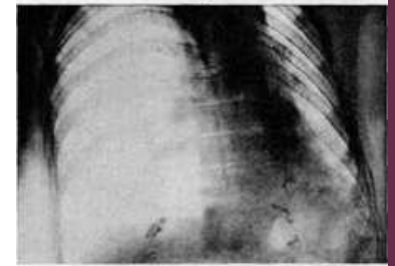


- ▶ **Симптом Гувера-**
увеличение в объеме
половины грудной клетки на
стороне поражения и ее
отставание в акте дыхания
- ▶ **Симптом Литтена-**
межреберные промежутки
сглажены, отсутствует их
втяжение при дыхании
- ▶ **Симптом Винтриха-** кожа на
стороне поражения отечна и
складка ее более массивна,
чем на здоровой стороне



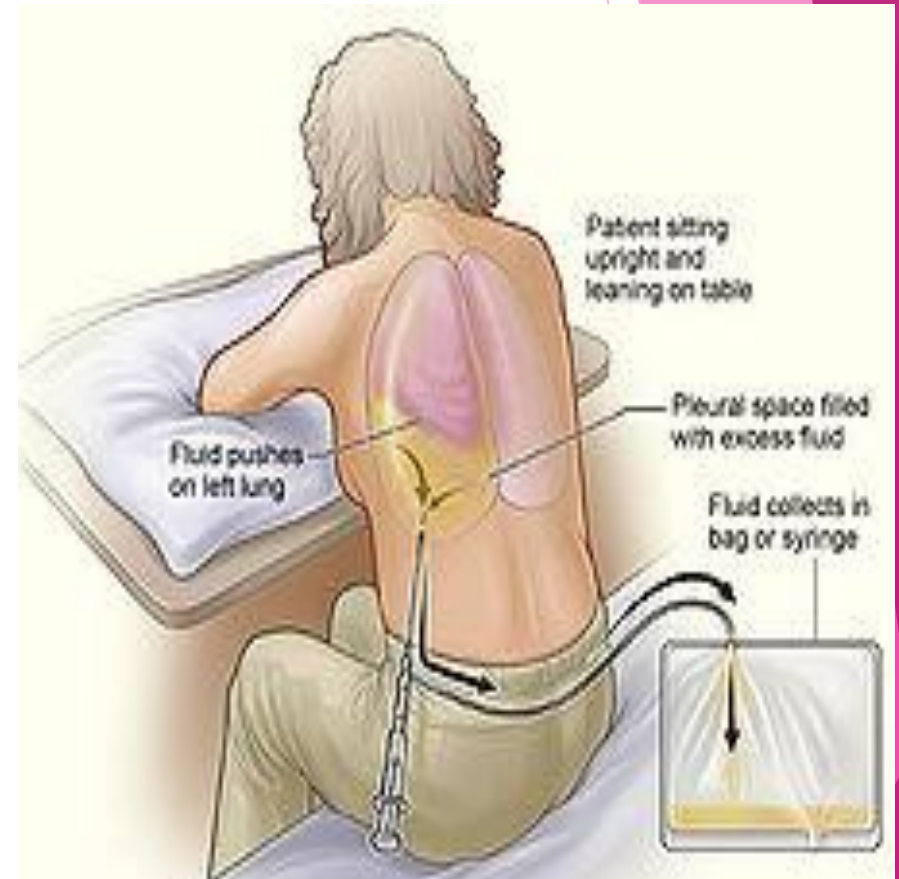
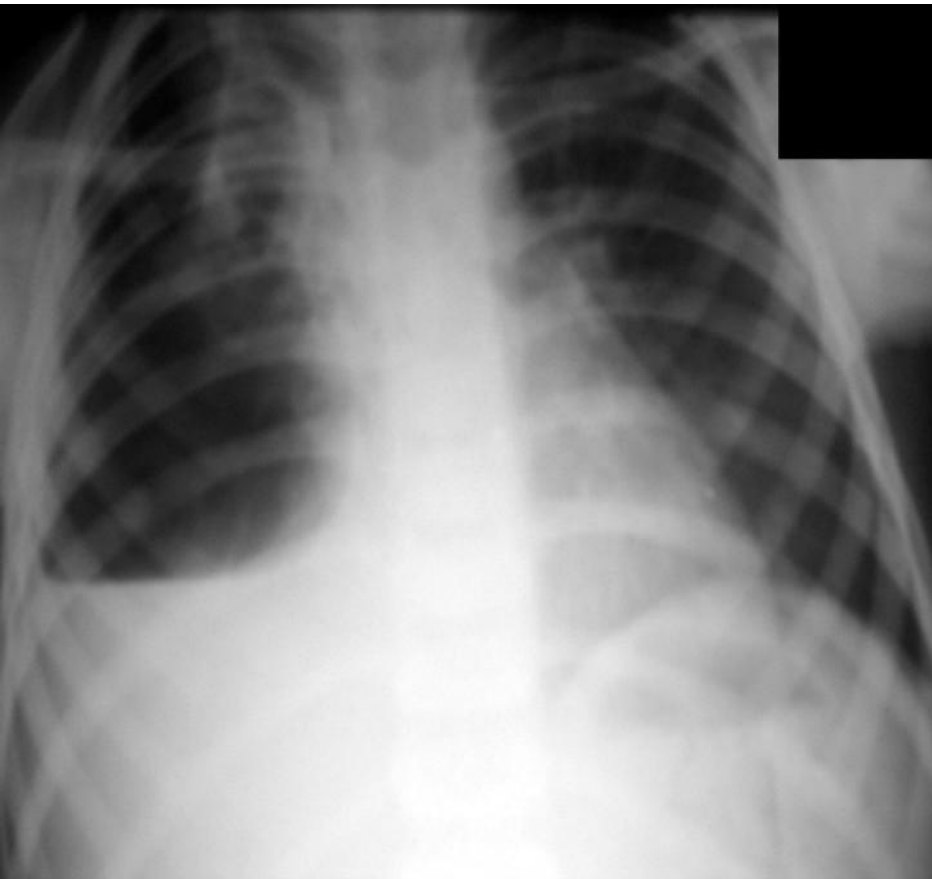
Диагностика

- ❖ **ОАК:** Увеличение СОЭ, нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, нормохромная анемия
- ❖ **Биохимия:** выраженная диспротеинемия со снижением альбумина и увеличением α_1 и α_2 -глобулина, увеличение содержания серомукоида, СРБ, сиаловых кислот
- ❖ **Рентгенография:** сглаживание острого реберно-диафрагмального угла, однородное затемнение в нижних отделах легочного поля с косой верхней границей, часто в виде мениска
- ❖ **УЗИ:** выявление малых количеств выпота (100-150мл), однородное, эхонегативное пространство



Плевральная пункция (торакоцентез)

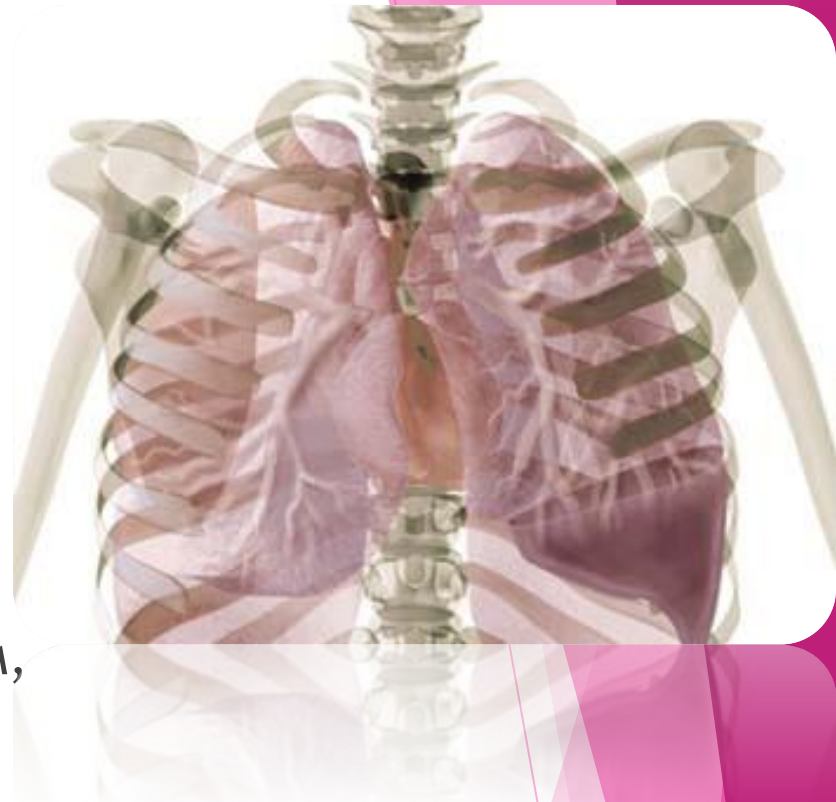
(проводят между задней подмышечной и лопаточной линии в 7 межреберье по верхнему краю нижележащего ребра)



Симптомы гнойного плеврита (эмпиема плевры)

характеризуется скоплением гноя в плевральной полости

- ❖ Высокая температура 38 - 40 °С, ремитирующая или гектическая, суточные колебания до 3 °С с ознобом, потливостью, иногда рвотой
- ❖ Нервно-психические нарушения: головная боль, бессонница, раздражительность, быстрая утомляемость, психозы, снижение аппетита
- ❖ Кашель сухой или с мокротой
- ❖ Резкие боли на стороне заболевания, усиливаются при кашле, глубоком дыхании, физической нагрузке
- ❖ Боли в животе (раздражение диафрагмального нерва)



- ❖ Одышка разной степени
- ❖ Дыхательная недостаточность обусловлена скоплением жидкости, сдавлением легкого, гнойно-деструктивным процессом легких
- ❖ Грудная клетка на стороне эмпиемы уменьшена в объеме, отстает в акте дыхания, межреберные промежутки сужены
- ❖ **Перкуторные** и **аускультативные** данные такие же, как и при экссудативном плеврите - Над областью эмпиемы - притупление перкуторного звука, дыхание ослаблено
- ❖ В **анализе крови** - выраженный лейкоцитоз с большим нейтрофильным сдвигом влево, увеличение СОЭ
- ❖ Данные плевральной пункции свидетельствуют о гнойном воспалении.

Лечение:

- Лечение основного заболевания, осложнившегося выпотом в плевру
- **Антибактериальная терапия** (под контролем чувствительности флоры - мокроты, плевральной жидкости)
- При нагноении плеврального экссудата - лечебные торакоцентезы с промыванием полости антисептическими растворами и протеолитическими ферментами
- **Острая эмпиема плевры** - ежедневные пункции с промыванием плевральной полости антисептическими растворами, протеолитическими ферментами с последующим введением больших доз антибактериальных средств, соответствующих чувствительности микрофлоры
- При **хронической эмпиеме** плевры - оперативное лечение
- Дезинтоксикационная с сочетанием форсированного диуреза (при эмпиеме плевры)
- Коррекция нарушений белкового обмена
- Противовоспалительное и гипосенсибилизирующее
- Местное лечение

Лечение

Лечение фибринозного (сухого) плеврита

- ▶ Покой, тепло
- ▶ анальгезирующие мероприятия: фиксация грудной клетки повязкой, пластырем,
- ▶ новокаиновая блокада, обезболивающие препараты



Лечение ЭКССУДАТИВНОГО плеврита:

- ▶ лечение основного заболевания: пневмонии, туберкулеза легких, ревматизма.

плевральная пункция

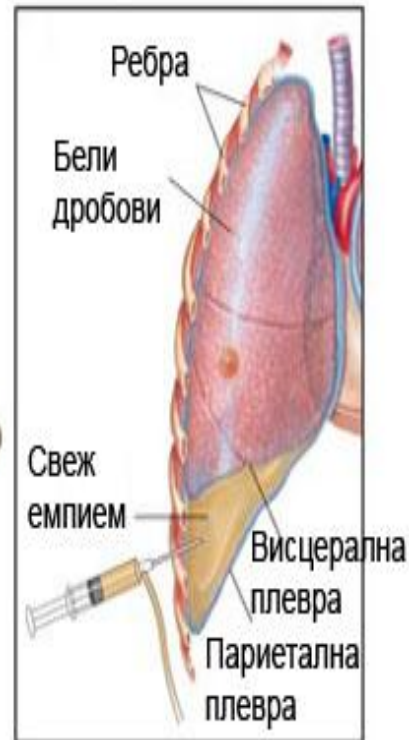
При подозрении на туберкулезную этиологию плеврита показаны препараты стрептомицина, фтивазид.

Больной плевритом должен соблюдать постельный режим (лежать на больном боку).

В период рассасывания экссудата рекомендуется дыхательная гимнастика.

Торакоцентеза

Со шприцом и системой за дренажа се извлекува течноста (гнојот) од плевралниот простор



Принципы лечения острой эмпиемы:

- Эвакуация гноя (пункция, дренирование, санация)
- Антибактериальная терапия (2-3 антибиотика: метронидазол с цефалоспоридами, линкомицином, левомицетином, клиндамицином)
- Детоксикация
- Лечение ОДН и ОССН, токсического гепатита, нефрита
- Иммунокоррекция
- Кислородотерапия
- Полноценное питание
- Витаминотерапия
- Дыхательная гимнастика
- Адекватное обезболивание

Осложнение плеврита

Осложнением такого плеврита может быть развитие в плевральной полости:

- ▶ спаечного процесса,
- ▶ заращение плевральных полостей и междолевых щелей,
- ▶ образование массивных наложений, шварт, утолщений плевры,
- ▶ Формирование плевропневмоцирроза и дыхательной недостаточности.

