



Волгоградский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной хирургии





Волгоградский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной хирургии

Абсцессы легких

К.М.Н., доцент

ФЕТИСОВ НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ

ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

➤ **УДЕЛЬНЫЙ ВЕС БОЛЬНЫХ С
ГНОЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ
И ПЛЕВРЫ СОСТАВЛЯЕТ
В ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

ДО 40 %

Перельман М.И., 1986, Гостищев В.К., 2005

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАГНОЕНИЙ ЛЕГКИХ

ПО ЭТИОПАТОГЕНЕЗУ

- ✓ **ПОСТПНЕВМОНИЧЕСКИЕ**
- ✓ **ГЕМАТОГЕННО – ЭМБОЛИЧЕСКИЕ**
- ✓ **АСПИРАЦИОННЫЕ**
- ✓ **ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЕ**
- ✓ **НА ПОЧВЕ ХРОНИЧЕСКОЙ
ПНЕВМОНИИ**

Гостищев В.К., 2005

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАГНОЕНИЙ ЛЕГКИХ

ПО ХАРАКТЕРУ ПРОЦЕССА

✓ ГНОЙНЫЙ АБСЦЕСС

летальность 7 – 10%

✓ ГАНГРЕНОЗНЫЙ АБСЦЕСС

летальность 10 – 15%

✓ ГАНГРЕНА ЛЕГКОГО

летальность до 40%

Гостищев В.К., 2005

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАГНОЕНИЙ ЛЕГКИХ

ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА

- ✓ **СЕГМЕНТ ЛЕГКОГО**
- ✓ **ДОЛЯ ЛЕГКОГО**
- ✓ **ВСЕ ЛЕГКОЕ**

Гостищев В.К., 2005

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАГНОЕНИЙ ЛЕГКИХ

ПО РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПРОЦЕССА

✓ **ЕДИНИЧНЫЕ АБСЦЕССЫ**

✓ **МНОЖЕСТВЕННЫЕ АБСЦЕССЫ**

✓ **ДВУСТОРОННИЕ АБСЦЕССЫ**

Гостищев В.К., 2005

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАГНОЕНИЙ ЛЕГКИХ

**ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ АБСЦЕССА
В ОТНОШЕНИИ КОРНЯ ЛЕГКОГО**

✓ **ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ (Кортикальные)**

✓ **ЦЕНТРАЛЬНЫЕ (Прикорневые)**

Гостищев В.К., 2005

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАГНОЕНИЙ ЛЕГКИХ

ПО КЛИНИЧЕСКОМУ ТЕЧЕНИЮ

✓ ЛЕГКАЯ

✓ СРЕДНЯЯ

✓ ТЯЖЕЛАЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАГНОЕНИЙ ЛЕГКИХ

ПО НАЛИЧИЮ ОСЛОЖНЕНИЙ

- ✓ *НЕ ОСЛОЖНЕННЫЕ*
- ✓ *ОСЛОЖНЕННЫЕ*
 - ✓ *ЛЕГОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ*
 - ✓ *ЭМПИЕМА ПЛЕВРЫ*
 - ✓ *ПИОПНЕВМОТОРАКС*
 - ✓ *ПИОПНЕВМОТОРАКС НАПРЯЖЕННЫЙ*
 - ✓ *СЕПСИС*

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАГНОЕНИЙ ЛЕГКИХ

ПО ЭТИОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИНЦИПУ

- ❖ **БРОНХОПНЕВМОНИЯ – 30 %**
- ❖ **ГРИППОЗНАЯ ПНЕВМОНИЯ – 40%**
- ❖ **ЗАБОЛЕВАНИЯ РОТОГЛОТКИ**
- ❖ **АСПИРАЦИИ И ОБТУРАЦИИ БРОНХОВ – 75%**
- ❖ **ГЕМАТОГЕНО-ЭМБОЛИЧЕСКИЕ – 10%**
- ❖ **ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ПУТЬ – 10%**
- ❖ **ПОВТОРНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ**
 - ❖ **МЕТА– И ПОСТПНЕВМОНИЧЕСКИЙ ПНЕВМОСКЛЕРОЗ**
 - ❖ **РЕГИОНАРНЫЕ НАРУШЕНИЯ ДРЕНАЖНОЙ ФУНКЦИИ БРОНХОВ**

ПАТОГЕНЕЗ

- ❖ ***ОСНОВНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ + ПРОГРЕССИРУЮЩИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДИФФУЗИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ***
(снижение ЖЕЛ, диффузионной способности легкого < 40 %)
- ❖ ***ВОЗРАСТАЮЩАЯ ЭНДОГЕННАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ***
- ❖ ***МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ***
(гипопротеинемия, преобладание катаболических процессов)
- ❖ ***ВОЛЕМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ***
- ❖ ***ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ***

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ

Грамположительные	95,6%
↖ Staphylococcus aureus	40 %
↖ Staphylococcus sp.	11,1%
↖ Streptococcus sp.	31,1%
↖ Enterobacteriaceae faecalis	13,3%

Грамотрицательные	98,8%
↖ E. coli	26,7%
↖ Klepsiella sp.	35,6%
↖ Proteus sp.	6,7%
↖ Enterobacteriaceae sp.	8,9%
↖ Pseudomonas sp.	33,3%

Анаэробные микроорганизмы

Candida sp. 11,1%

Ассоциации грамположительной и грамотрицательной флоры 92%, аэробов и анаэробов - 43 %

ДИАГНОСТИКА

КЛИНИКА

ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ

РЕНТГЕНОГРАФИЯ

УЗИ

КТ и ЯМР

БРОНХОСКОПИЯ

ПУНКЦИОННАЯ БИОПСИЯ

ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ
ДИАГНОСТИКА



РЕНТГЕНОГРАФИЯ



ДИАГНОСТИКА

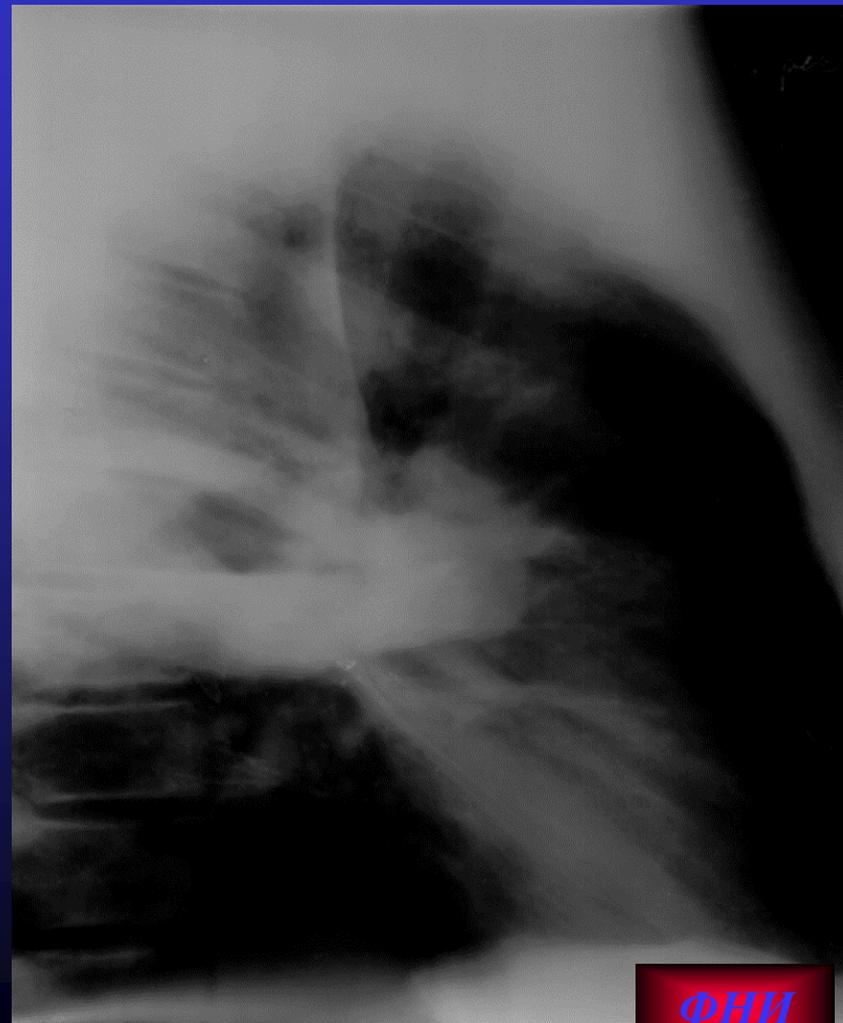
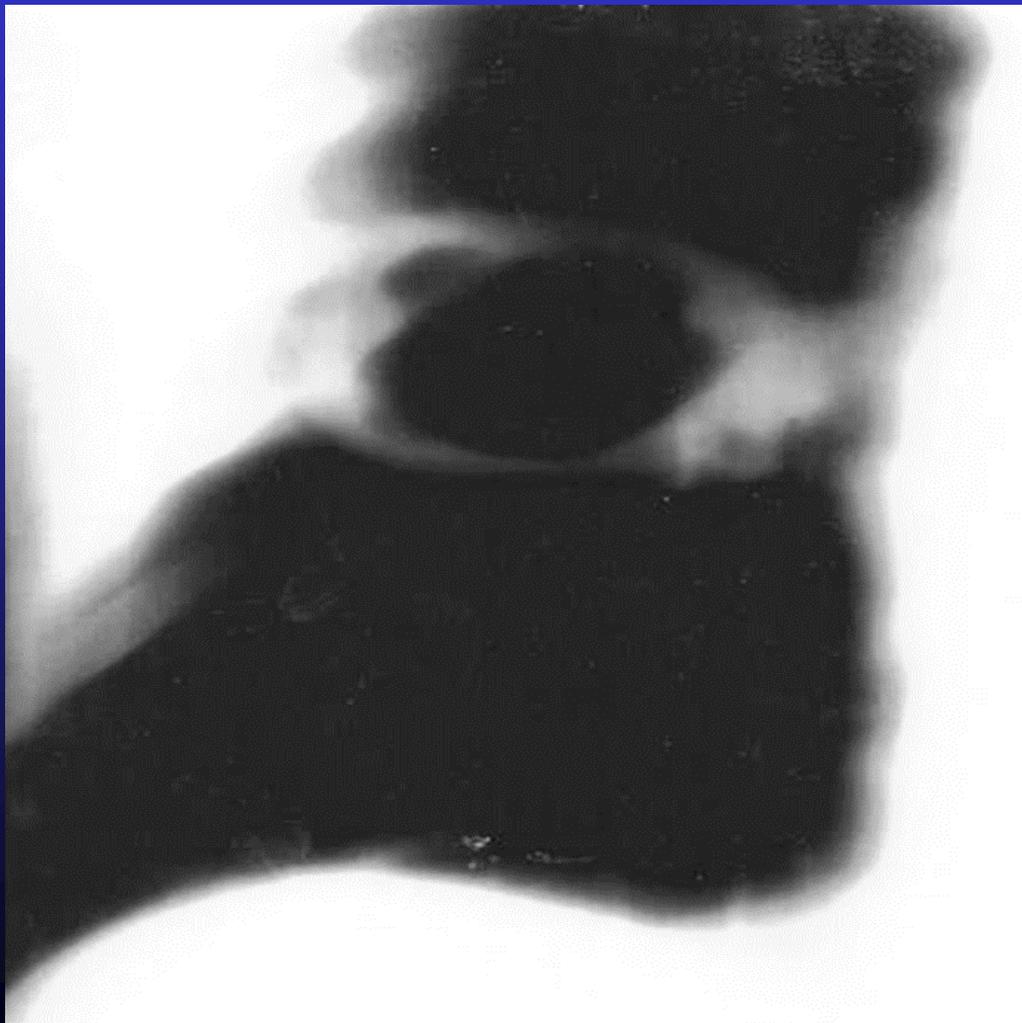


РЕНТГЕНОГРАФИЯ



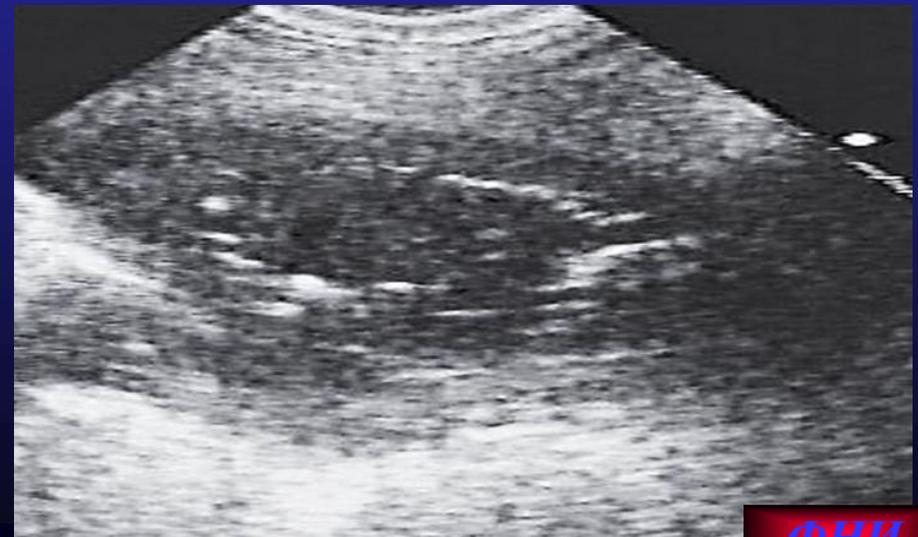
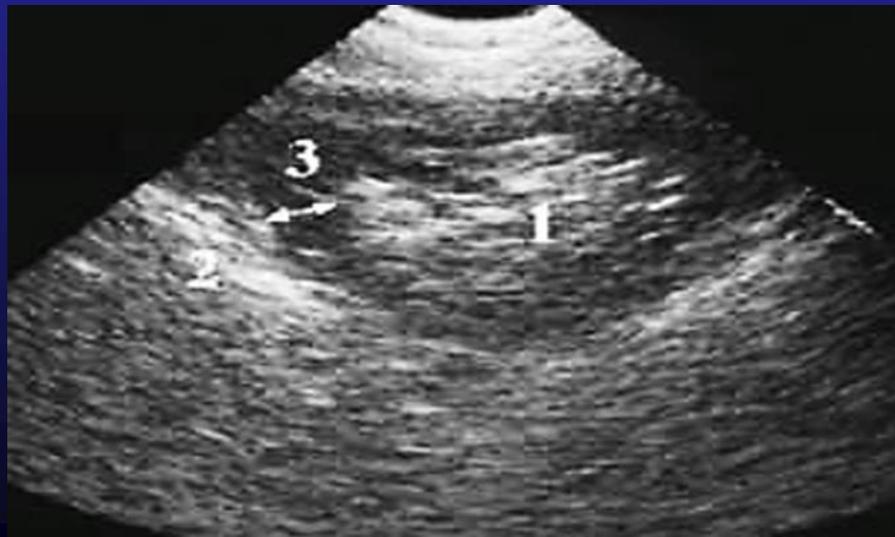
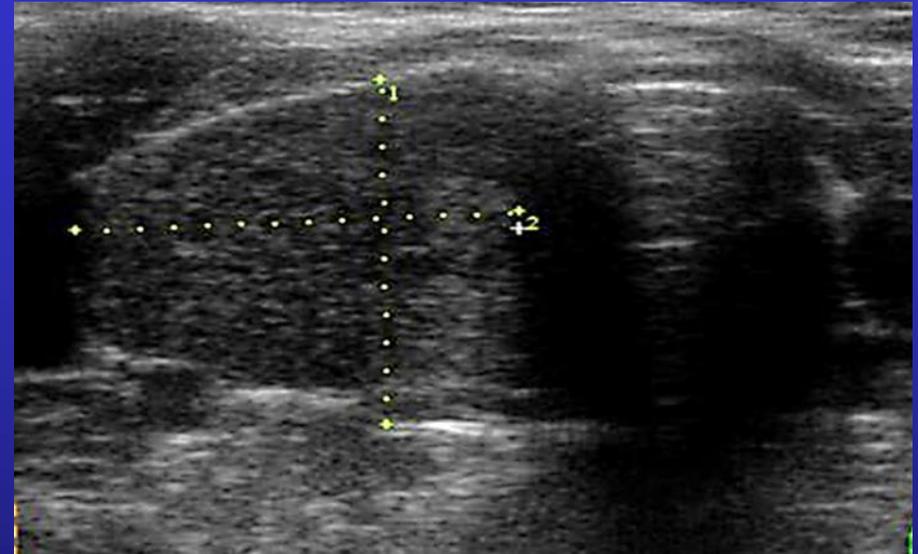
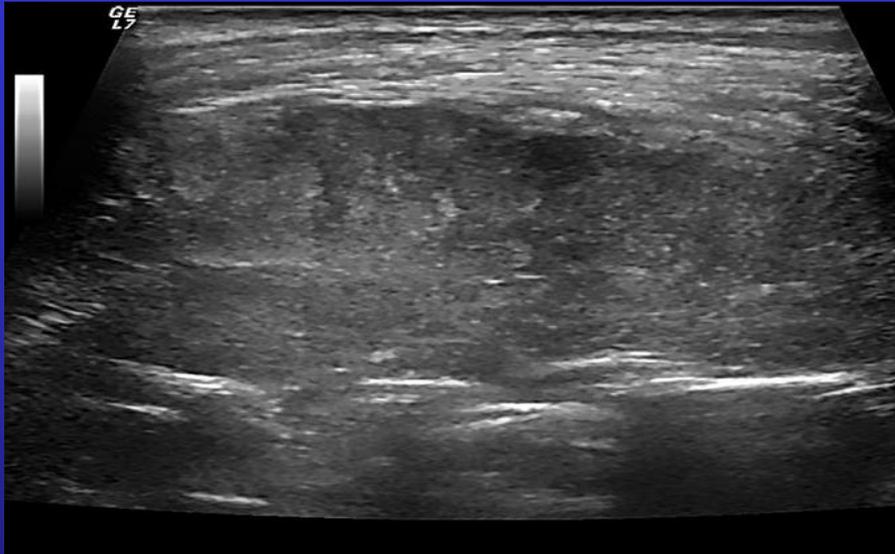
ДИАГНОСТИКА

РЕНТГЕНОТОМОГРАФИЯ



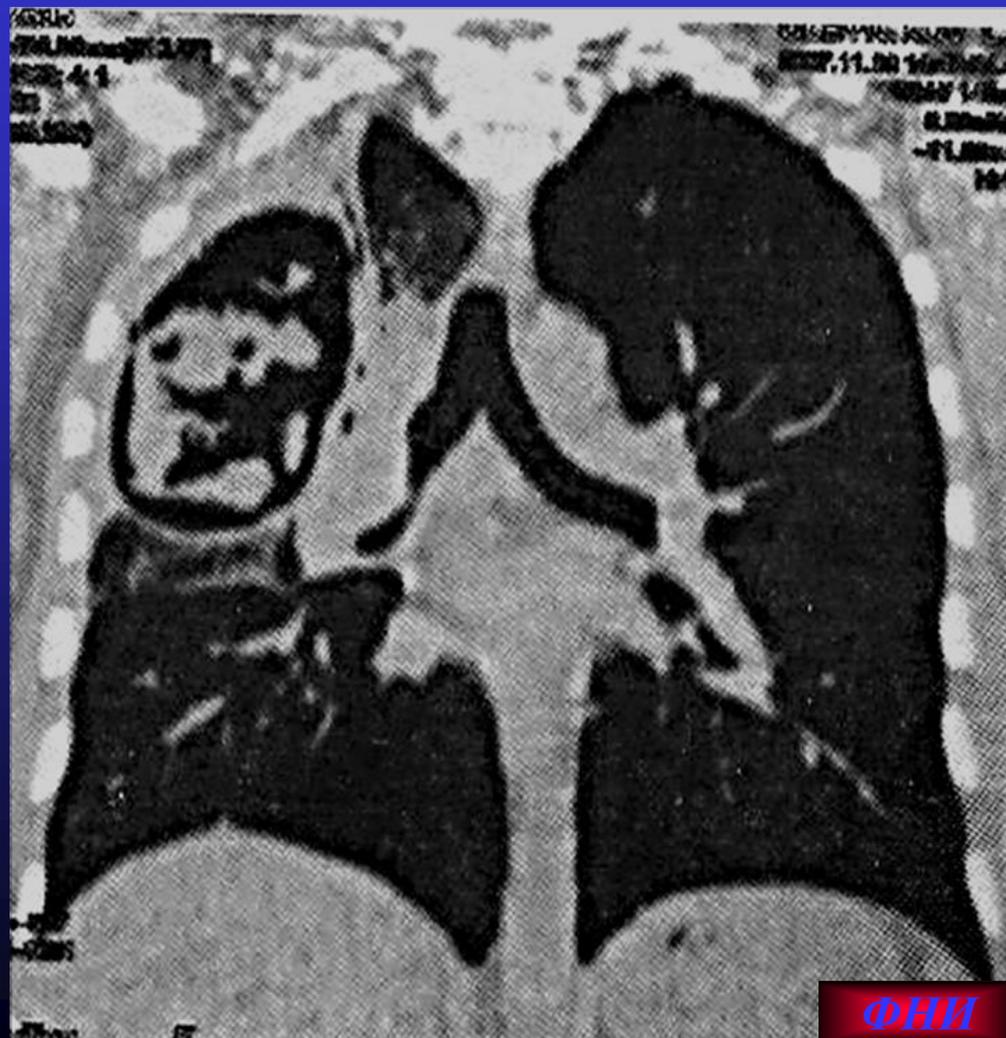
ДИАГНОСТИКА

УЗИ



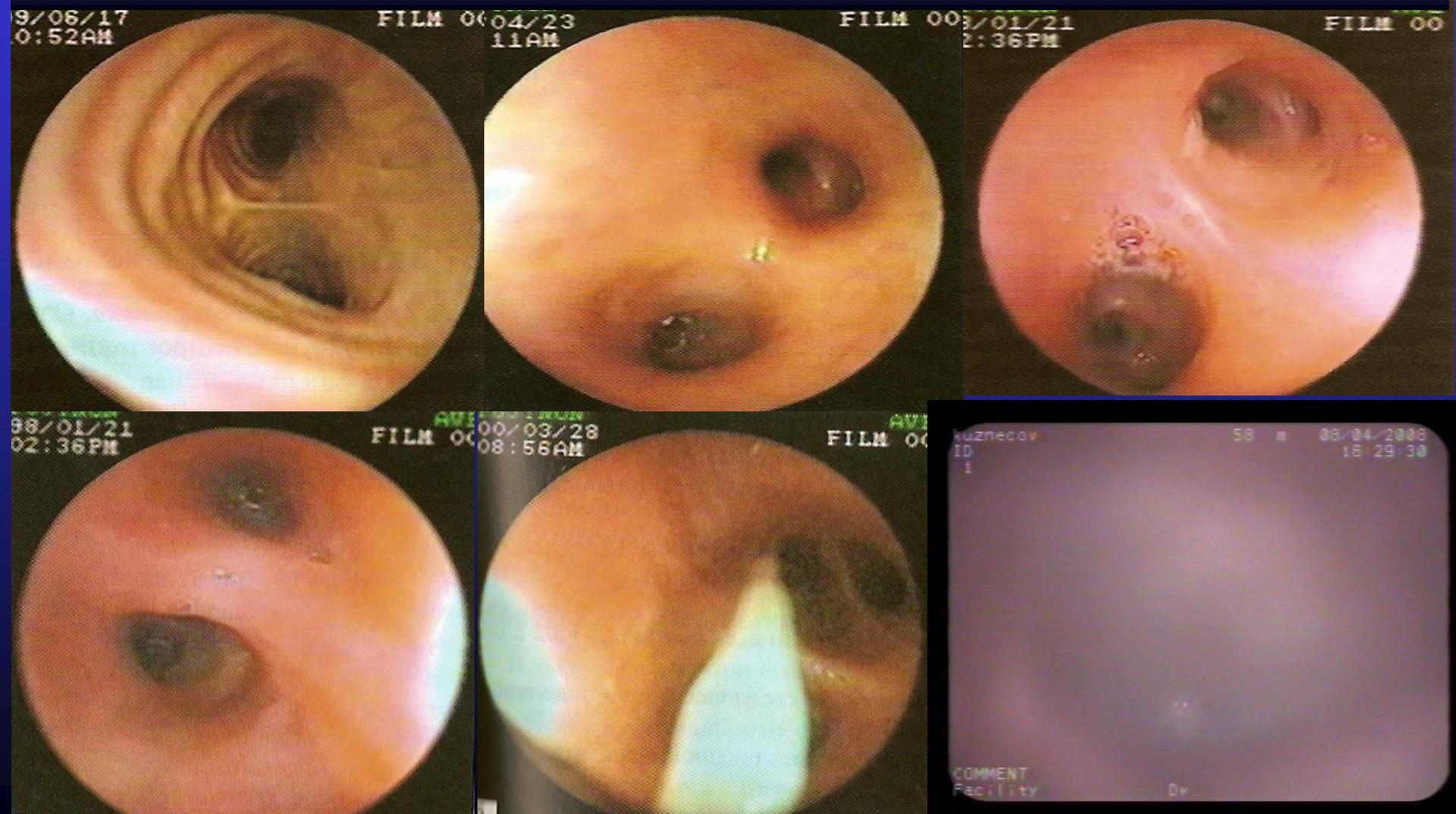
ДИАГНОСТИКА

☑ Компьютерная томография



ДИАГНОСТИКА

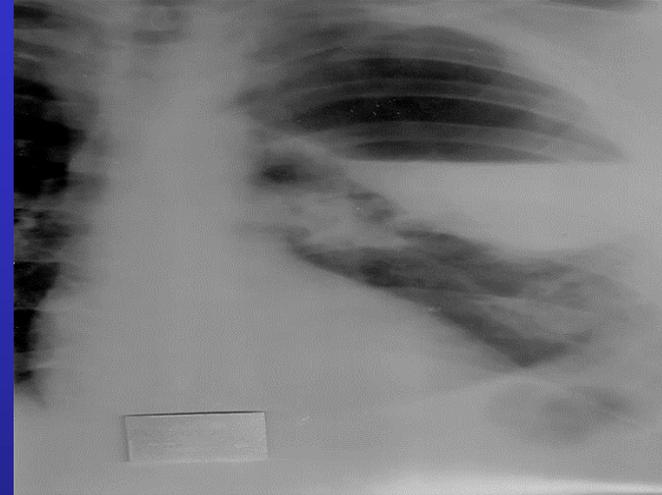
☑ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ БРОНХОСКОПИЯ



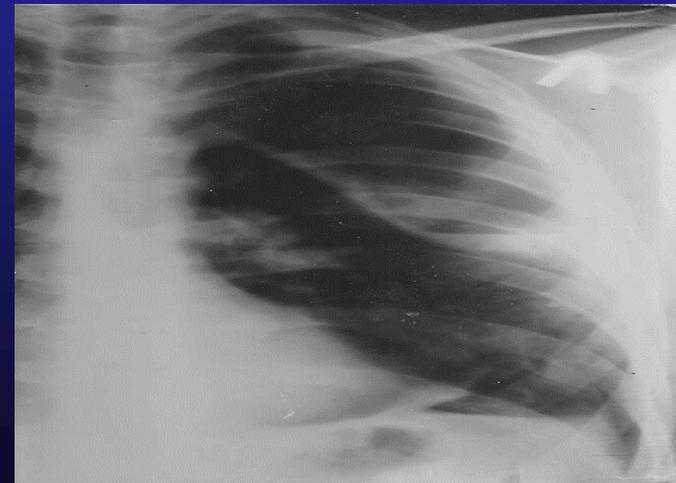
ЛЕЧЕБНАЯ БРОНХОСКОПИЯ



ВЫЯВЛЕННЫЙ АБСЦЕСС

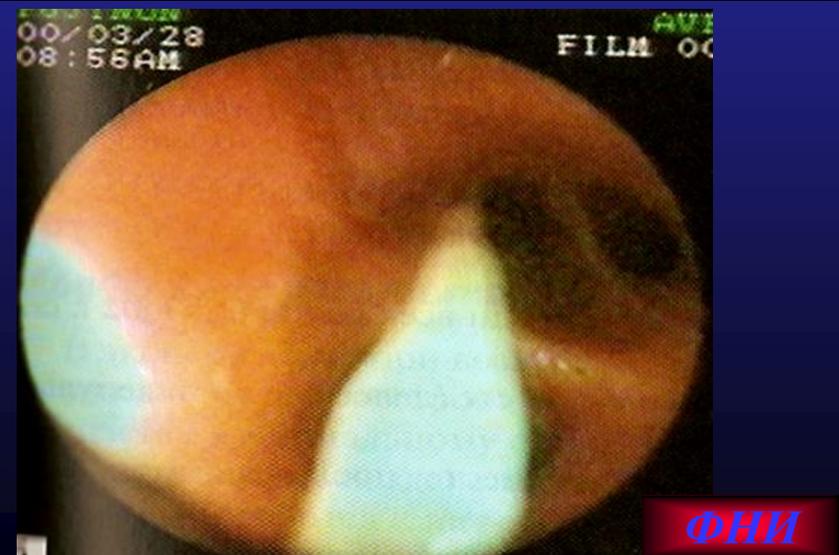
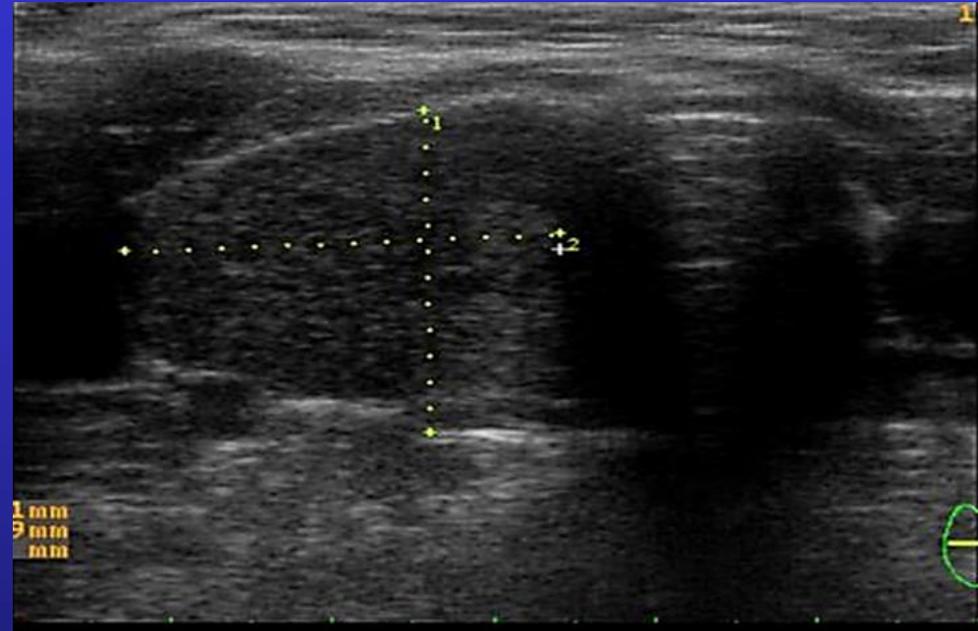
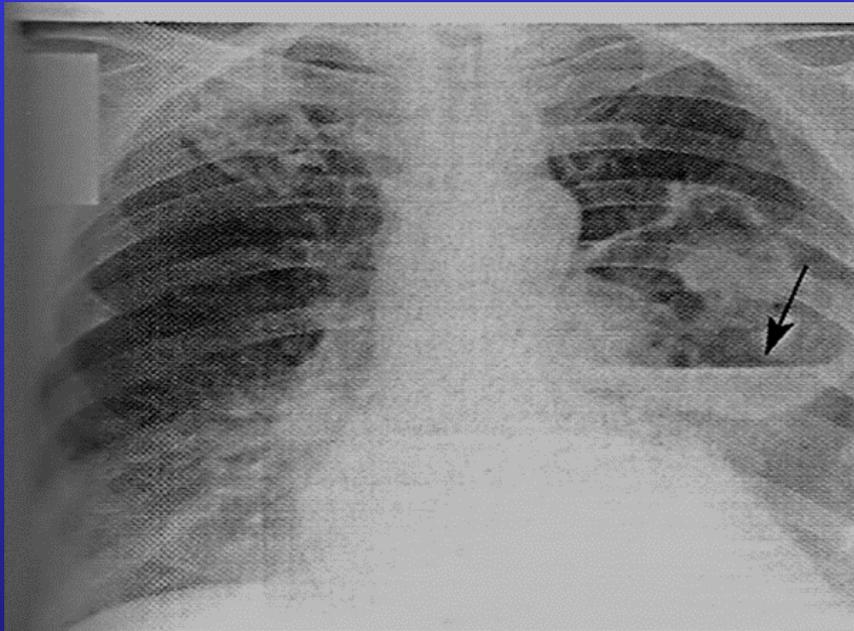


ПЕРВИЧНАЯ САНАЦИЯ



КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

❖ ПОЛОСТНАЯ ФОРМА РАКА

- ❖ *периферический распадающийся рак сходен с абсцессом, при абсцессе – после опорожнения наступает улучшение*

❖ ИНФИЛЬТРАТИВНО – ПНЕВМОНИЧЕСКИЙ ТУБЕРКУЛЕЗ В ФАЗЕ РАСПАДА

❖ НАГНОИВШАЯСЯ КИСТА ЛЕГКОГО

- ❖ *лечится достаточно быстро*

❖ БРОНХОЛЕГОЧНЫЕ СЕКВЕСТРАЦИИ (ПОРОК РАЗВИТИЯ)

- ❖ *АНГИОГРАФИЯ - добавочная экстрапульмональная артерия*

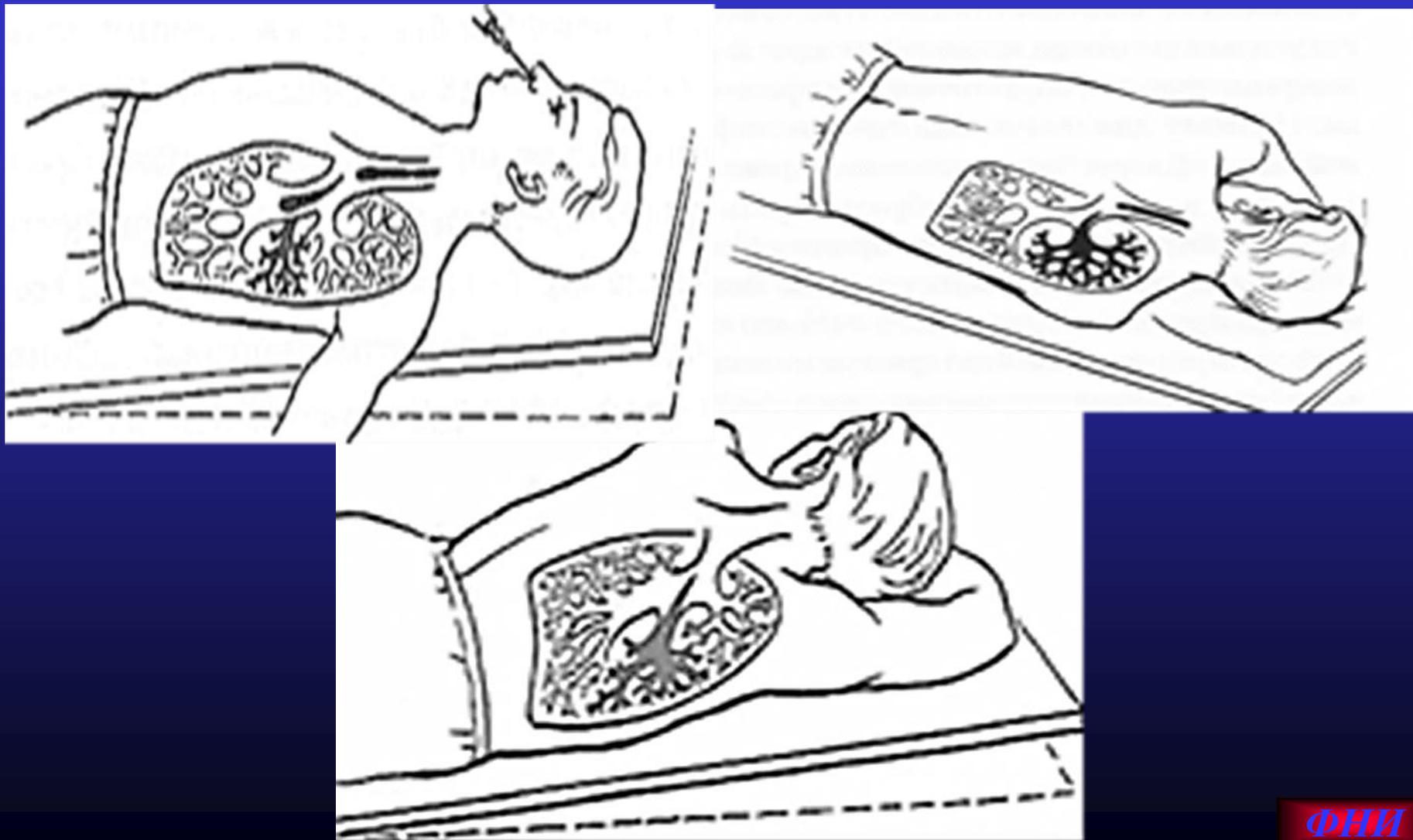
❖ ДИАФРАГМАЛЬНАЯ ГРЫЖА

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ

- ✓ ПОСТУРАЛЬНЫЙ ДРЕНАЖ
- ✓ БРОНХОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
- ✓ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ
- ✓ ДЕЗИНТОКСИКАЦИЯ И ДЕТОКСИКАЦИЯ
- ✓ ИММУНОКОРРЕКЦИЯ

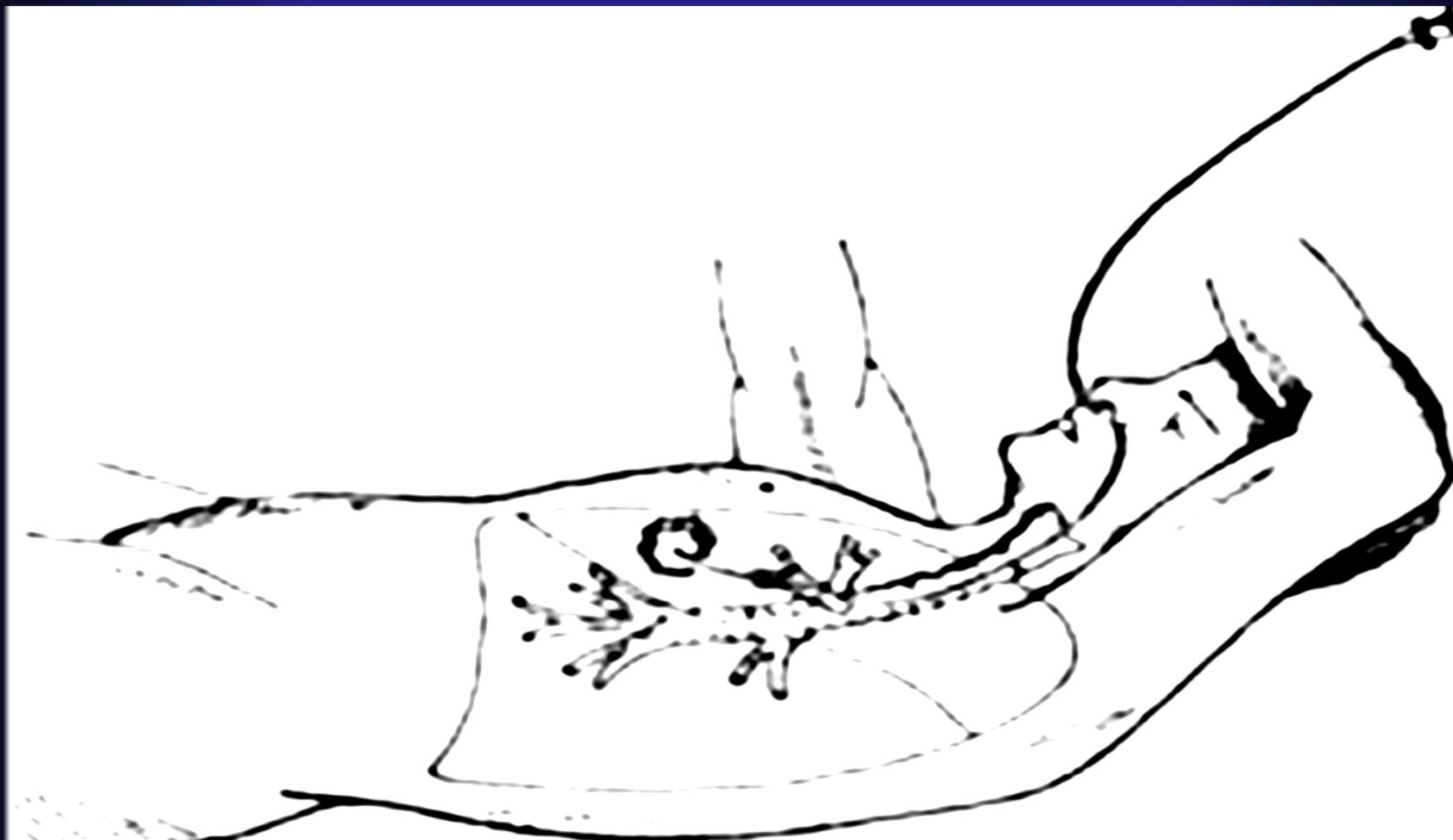
ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

ПОСТУРАЛЬНЫЙ ДРЕНАЖ



ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

НАЗОБРОНХИАЛЬНАЯ ИНТУБАЦИЯ



ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

ПРИНЦИПЫ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ

Рациональная антибиотикотерапия. (М.Н. Зубков, 2000).

Микроорганизмы	Препараты			Proteus vulgaris	Цефотаксим, цефоперазон, цефтазидим, пипрофлоксацин	Меронем, Тиенам, Азтреонам	Аминогликозиды
	Выбора	Резерва	Второго ряда*				
Acinetobacter spp.	Ципрофлоксацин+ Амикацин (или Цефтазидим), или Меронем,	К Амикацину устойчивы до 30 % штаммов, к Ципрофлоксацину 13 %, к имипинему - 12 %		Providentia spp.	Амикацин, ципрофлоксацин	Ко-тримоксазол	Мезлоциллин, (пиперациллин) +Амикацин или
Bacteroides spp.	Метронидазол	Клиндамицин	Уназин, Аугментин	P. aeruginosa	цефтазидим, (или мезлоциллин), пиперациллин +аминогликозиды	Ципрофлоксацин, Меронем	
Citrobacter spp., Clostridium spp.	Меронем, Тиенам, Бензилпенициллины	Фторхинолоны, Доксициклин	Аминогликозиды, Эритромицин, цефазолин, Мезлоциллин, меронем	S. aureus MS**	Оксациллин	Цефазолин, эритромицин, клиндамицин, ванкомицин	Меронем, аугментин, Уназин, Тиментин, ципрофлоксацин, перфлоксацин
Enterobacter spp.	Карбенициллин (или мезлоциллин) +аминогликозиды	Ципрофлоксацин, меронем (или Тиенам)		S. aureus MR***	Ванкомицин	Тейкопланин	Фузидиевая кислота, рифампицин, Ко-тримоксазол,
Enterococcus faecalis	Бензилпенициллин (ампициллин) +гентамицин (стрептомицин)	Ванкомицин (+Гентамицин)	Ципрофлоксацин	S.epidermidis	Оксациллин	Ванкомицин	
E. coli	Цефалоспорины 3-го поколения, аминогликозиды, фторхинолоны,			Serratia spp.	Гентамицин, цефтазидим, цефоперазон, цефтриаксон, меронем, тиенам, ципрофлоксацин	Азтреонам	
Klebsiella spp.	Ципрофлоксацин, цефоперазон (цефтазидим, цефтриаксон)	Меронем, тиенам, Амикацин	Мезлоциллин, Азтреонам	Streptococcus spp.	Бензилпенициллины	Клиндамицин	Эритромицин, доксициклин,
Peptostreptococcus	Бензилпенициллин	Клиндамицин	Эритромицин, доксициклин,	<i>Примечание:</i> Назначают в зависимости от чувствительности возбудителя, фармакокинетики, функционального состояния почек, печени.			
Proteus mirabilis	Амикацин	Котримоксазол	Цефотаксим, цефоперазон, цефтазидим,	**Метициллинчувствительные стафилококки. ***Метициллинрезистентные стафилококки			

ПРИНЦИПЫ ДЕТОКСИКАЦИИ

Детоксикация - комплексный процесс, в основе своей имеет двойную направленность воздействия на эндотоксикоз:

- а) удаление токсических продуктов из гнойного очага, очага деструкции, что значительно уменьшает процесс резорбции, этому способствует санация гнойных очагов, некрэктомия, удаление очагов деструкции в легком, плевре, средостении.**
- б) связывание и удаление токсических продуктов, циркулирующих в крови.**

Внутрисосудистое связывание токсинов достигают введением кровезаменителей дезинтоксикационного действия.

Разведение и выведение токсинов достигают инфузионной терапией и методом форсированного диуреза. Удаление токсинов из крови гемосорбция, плазмаферез, гемофильтрация.

ПРИНЦИПЫ ДЕТОКСИКАЦИИ

ДЕЗИНТОКСИКАЦИЯ И ДЕТОКСИКАЦИЯ

Форсированный диурез - как метод интракорпоральной детоксикации основан на предварительном проведении гемодилюции и затем усилении выделительной способности почек, стимуляции концентрационно – выделительной функции почек;

Ультрафиолетовое облучение и оксигенация крови (УФОК) - обеспечивает снижение вязкости крови в среднем на 18% и, в связи с этим, улучшение микроциркуляции, возрастание фагоцитарной активности лейкоцитов до 20%;

Гемосорбция (ГС) – выведение токсинов из организма путем экстракорпоральной перфузии крови через гранулированные или пластинчатые сорбенты;

Плазмаферез (ПФ) – получение и удаление плазмы крови с возвращением форменных элементов в кровеносное русло и восполнение дефицита плазменного объема крови;

Непрямое электрохимическое окисление крови (НЭХО) - инфузия в центральную вену раствора гипохлорита натрия в концентрации $(600 \pm 80 \text{ мг/л})$ со скоростью 40 – 60 капль в минуту в объеме 1/10 ОЦК.

ПРИНЦИПЫ ДЕТОКСИКАЦИИ

Выбор метода детоксикации.

Принципы выбора метода детоксикации :

- **характер и степень выраженности эндотоксикоза;**
- **состояние собственной системы детоксикации в организме, в первую очередь функционального состояния печени, почек;**
- **особенности детоксицирующего действия того или иного метода интра- или экстракорпоральной детоксикации и наличия противопоказаний к их выполнению;**
- **возможность сочетанного синергидного действия методов детоксикации при их комбинации.**

ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

КОРРЕКЦИЯ ВОЛЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Трансфузионная среда	Основные показания					
	дегидратация	гиповолемия	нарушение микроциркуляции	гипокалиемия	ацидоз	алкалоз
Полиглюкин	-	+	-	-	-	-
Реополиглюкин	-	+	+	-	-	-
Реоглюман	-	+	+	-	-	-
Альбумин	+	+	-	-	-	-
Плазма	-	+	-	-	-	-
Лактасол	-	+	-	-	-	-
Рингера раствор	+	-	-	-	-	+
Рингера-Локка р-р	+	-	-	-	-	+
Р-р глюкозы 5%	+	+	-	-	-	-
Р-р глюкозы 10%	+	+	-	-	-	-
Хлосоль	+	+	-	+	-	-
Дисоль	+	-	-	-	-	-
Трисоль	+	+	-	-	+	-
Ацесоль	+	+	-	-	+	-
Хлорид калия р-р	-	-	-	+	-	+
Хлорид натрия р-р	+	-	-	-	-	+
Гидрокарбонат Na	+	-	-	-	+	-

ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

КОРРЕКЦИЯ ИМУННЫХ НАРУШЕНИЙ

Клиническая фаза течения гнойной инфекции	Нарушение иммунного ответа	Иммунокоррекция
1	2	3
Местная гнойная инфекция		Не показана
Обширный длительно существующий местный гнойный очаг	Снижение $T_{акт}$ -лимфоцитов	ЛВ + АСГГ, декарис (левамезол)
	Снижение В-лимфоцитов и $РОК_{стаф}$	АСГГ и ГИП
	Снижение фагоцитарной активности и $T_{акт}$	ЛВ, интерферон
Гнойно-резорбтивная лихорадка и начальная фаза сепсиса	Снижение $T_{акт}$ и V_M , повышение $T_{кр}$ (нарушено соотношение $T_{кр}$ $T_{акт}$) и ЦИК	Гемосорбция + ЛВ
	Снижение V_M и $РОК_{стаф}$	ГИП и АСГГ
	То же + снижение фагоцитоза	ЛВ + ГИП, интерферон
Септический шок, токсический шок	Снижение всех субпопуляций Т- и В-лимфоцитов	ЛВ + ГИП + стероиды + ГС
Острый сепсис - разгар заболевания	Снижение $T_{акт}$ и $T_{кр}$ (нарушено их соотношение)	ЛВ, интерферон, препараты тимуса
	Снижение В-клеток, V_M и $РОК_{стаф}$	ГИП (АСГГ) или ГИП + ЛФ
	Сочетанный дефицит субпопуляций Т- и В-лимфоцитов	ЛВ + ГАСП (или АСГГ)
	Повышение $T_{кр}$ (изолированно)	Стероиды или стероиды + ЛВ
	Повышение ЦИК и $T_{кр}$, снижение V_M и $РОК_{стаф}$	Гемосорбция или ГС + ЛВ
Подострое течение сепсиса	Снижение $T_{акт}$ и $T_{кр}$	ЛВ, левамизол, интерферон, сывороточные препараты не показаны
	Повышение $T_{акт}$ и $T_{кр}$	Стероиды, левамизол ЛВ противопоказана
	Повышение В-лимфоцитов, V_M , $РОК_{стаф}$ и ЦИК	Сывороточные препараты противопоказаны
Аллергия или болезнь иммунных комплексов	Повышение ЦИК, субпопуляций Т- и В-лимфоцитов	Стероиды, ГС
		Сывороточные препараты противопоказаны

Примечание. $T_{акт}$ - активные Т-лимфоциты; $T_{кр}$ - Т-лимфоциты с рецепторами для эритроцитов кролика; V_M - В-лимфоциты с рецепторами для эритроцитов мыши (пролиферирующие); $РОК_{стаф}$ - лимфоциты с рецепторами для стафилококков; ЦИК - циркулирующие иммунные комплексы; ЛВ - лейкоцель здоровых доноров; ГИП - гипериммунная плазма; АСГГ - антистафилококковый гамма-глобулин; ГС - гемосорбция.

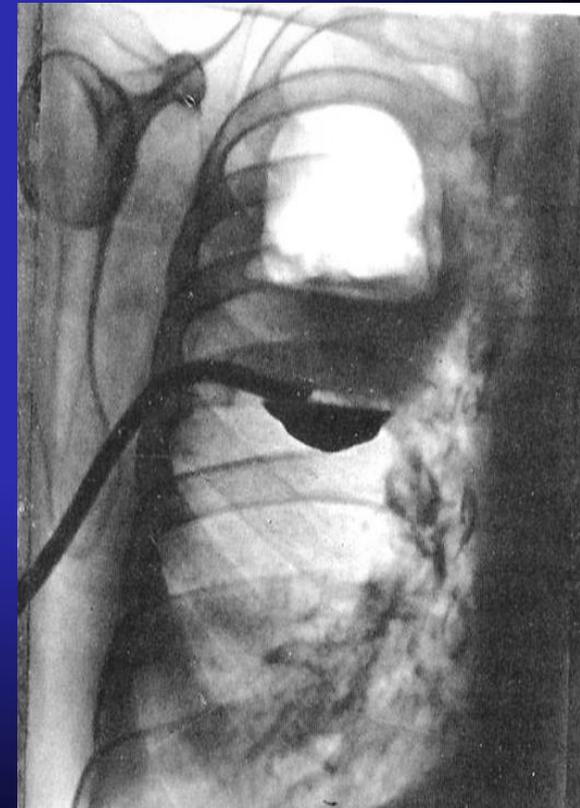
ПРИНЦИПЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

ПУНКЦИЯ И ДРЕНИРОВАНИЕ АБСЦЕССА - 1 этап

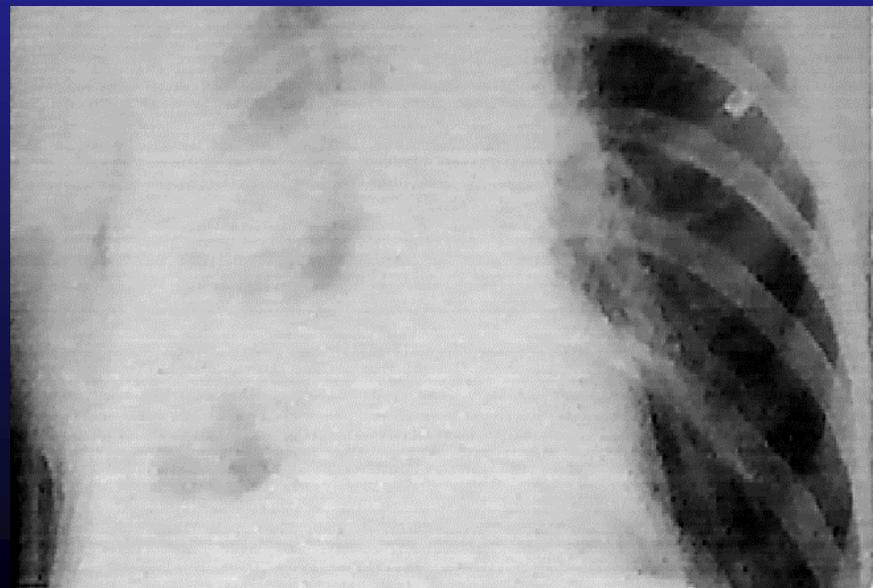
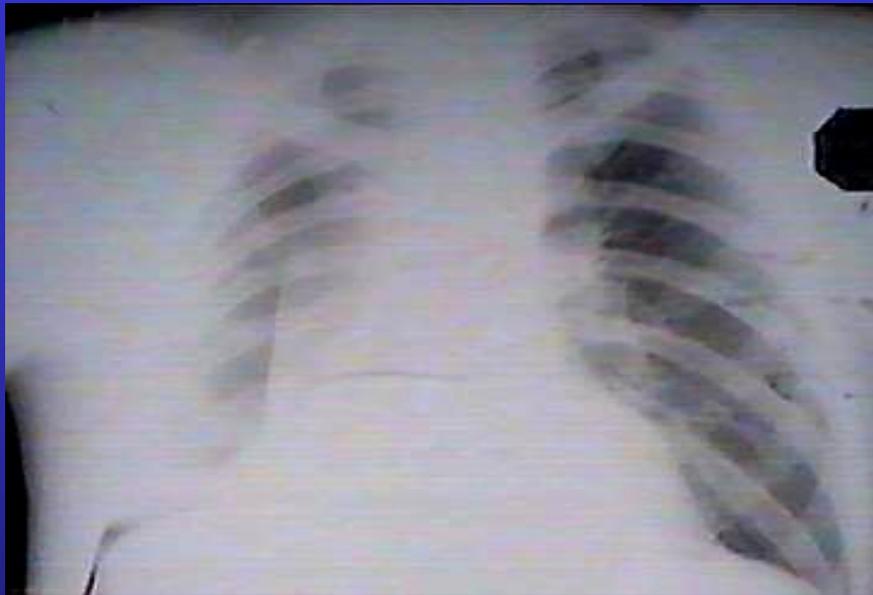
- ✓ *ЗАКРЫТОЕ (АКТИВНОЕ И ПАССИВНОЕ)*

УДАЛЕНИЕ ОЧАГА - 2 этап

- ✓ *ЛОБЭКТОМИЯ И БИЛОБЭКТОМИЯ*
- ✓ *ПНЕВМОНЭКТОМИЯ*
- ✓ *ОБШИРНАЯ НЕКРСЕКВЕСТРЭКТОМИЯ*
(ТОРАКОАБСЦЕССОСТОМИЯ)



ТОРАКОАБСЦЕССОСТОМИЯ



**РАДИКАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ (ЛОБЭКТОМИИ,
БИЛОБЭКТОМИИ, ПНЕВМОНЭКТОМИЯ)**

