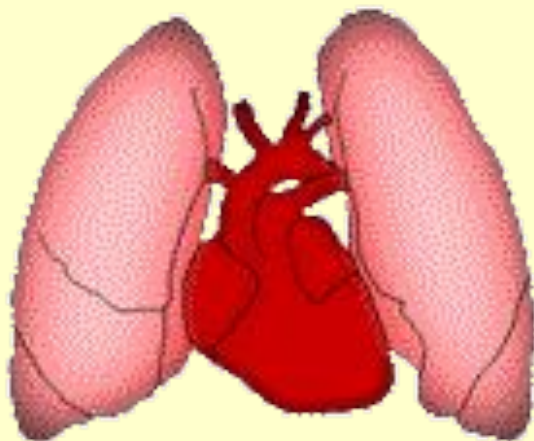


ПНЕВМОНИЯ

Проф. А.А.Визель
Казанский медицинский
университет МЗ РФ



РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Приказ Минздрава РТ №1424 от 15.11.2004 г.

«Об утверждении Протоколов ведения больных пневмониями (взрослое население) и Протоколов ведения больных хронической обструктивной болезнью лёгких (взрослое население) в медицинских учреждениях Республики Татарстан»

Клинические рекомендации. Пульмонология / Под ред. акад. А.Г.Чучалина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.

Рекомендации по ВП МАКМАХ , 2006 (под ред. А.Г.Чучалина).

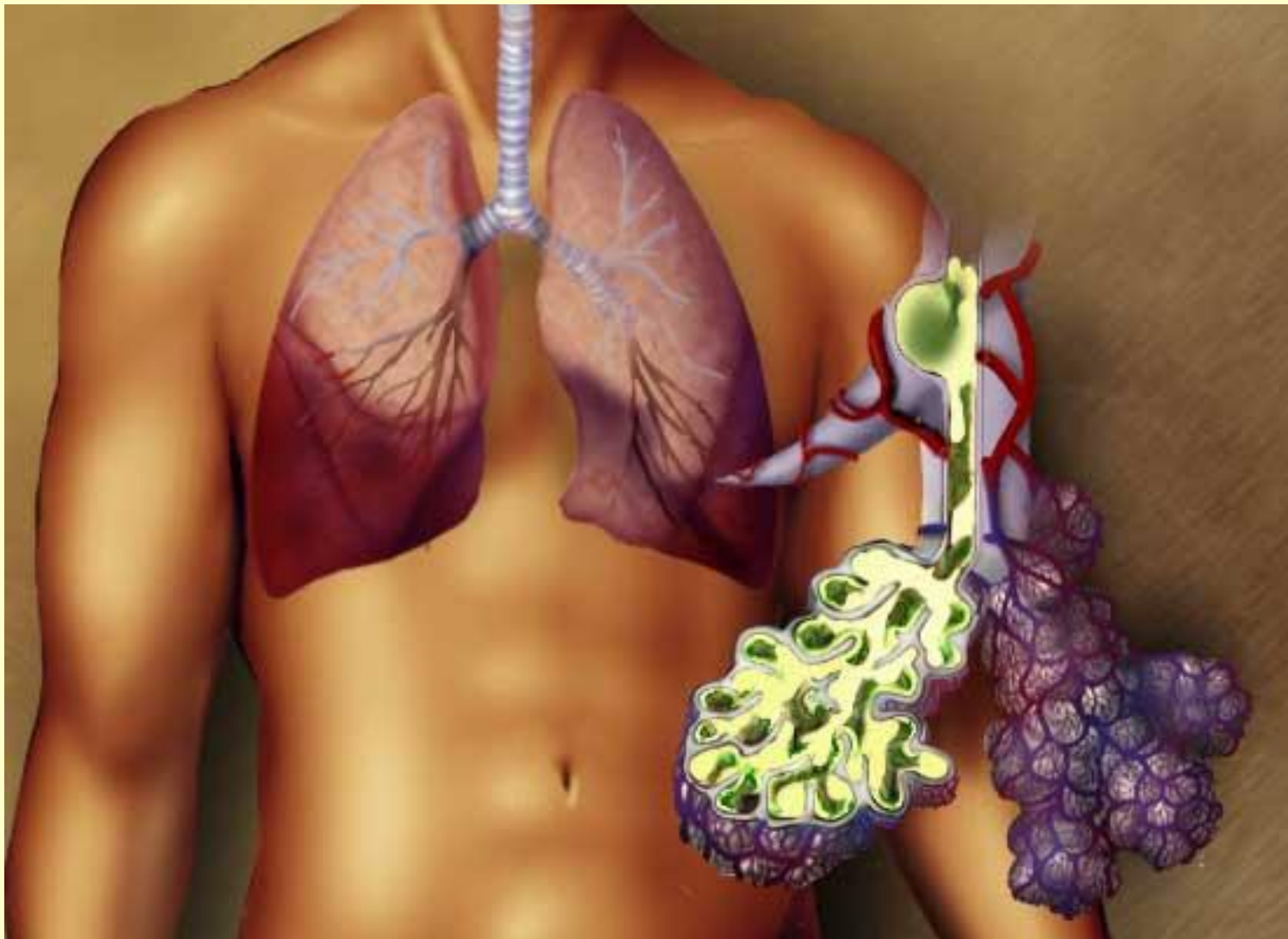
GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ADULT LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS, ERJ, 2005.

Респираторная медицина : в 2 т. / под ред. А.Г.Чучалина. — М.: ГЭТАР-Медиа, 2007.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

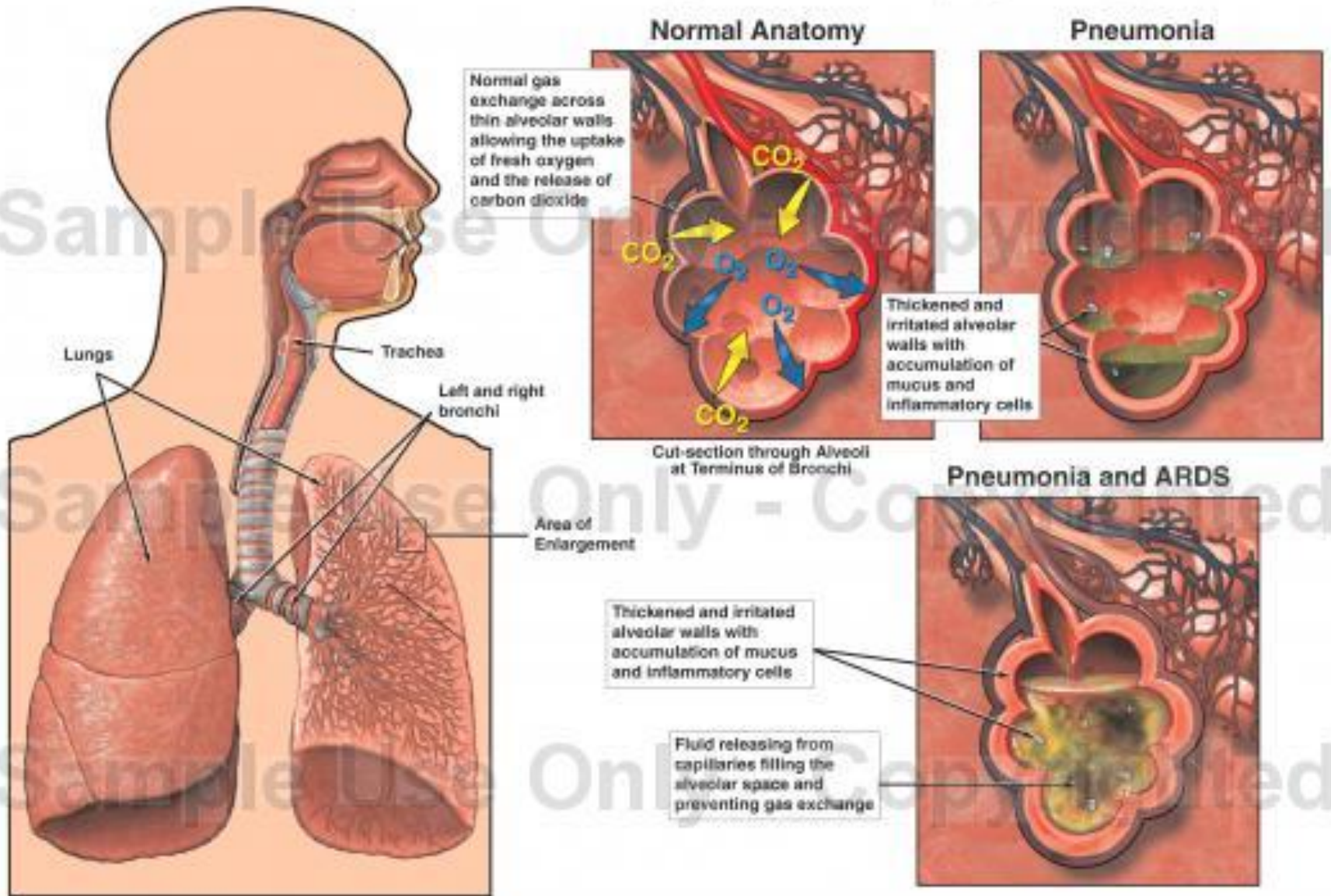
ПНЕВМОНИЯ —

- Пневмонии – группа различных по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике **острых инфекционных (преимущественно бактериальных) заболеваний**, характеризующихся очаговым поражением респираторных отделов легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации.
- Поскольку это острое инфекционное заболевание, то определение «острая» перед диагнозом «пневмония» является излишним, тем более, что диагноз «хроническая пневмония» является патогенетически не обоснованным, а соответствующий термин - устаревшим.



...поражение респираторных отделов легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации...

Pneumonia and Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)



КЛАССИФИКАЦИЯ

Бронхопневмония / Крупозная пневмония

- Внебольничная (приобретенная вне лечебного учреждения) пневмония (синонимы: домашняя, амбулаторная).
- Нозокомиальная (приобретенная в лечебном учреждении) пневмония (синонимы: госпитальная, внутрибольничная).
- **Аспирационная пневмония.**
- Пневмония у лиц с тяжелыми нарушениями иммунитета (врожденный иммунодефицит, ВИЧ-инфекция, ятрогенная иммуносупрессия).

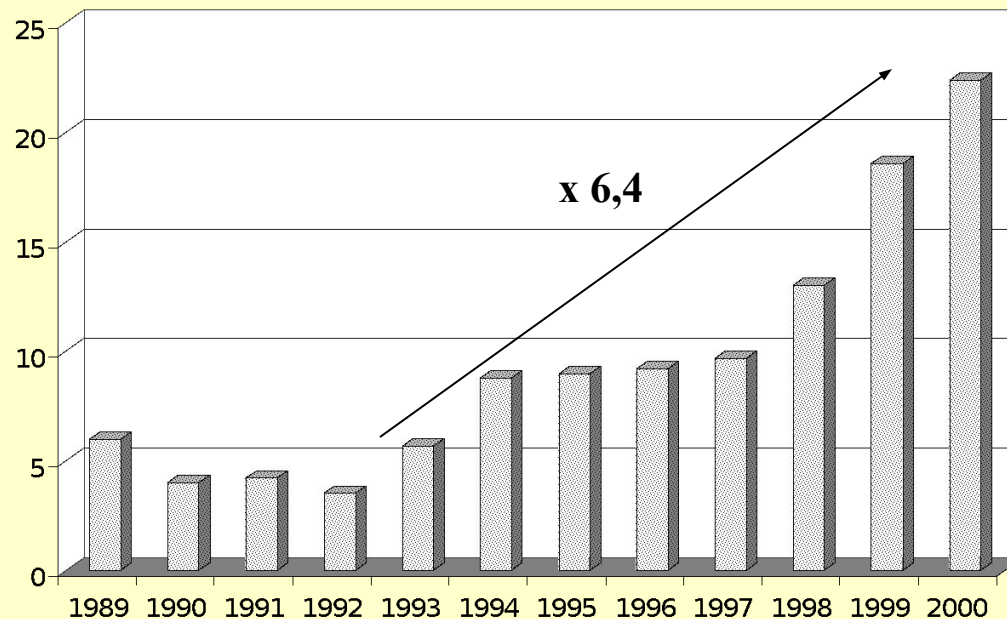
**Классификация, учитывающая условия,
в которых развилось заболевание.
Важна для эмпирического подхода к
стартовой терапии.**

Community-acquired Pneumonia

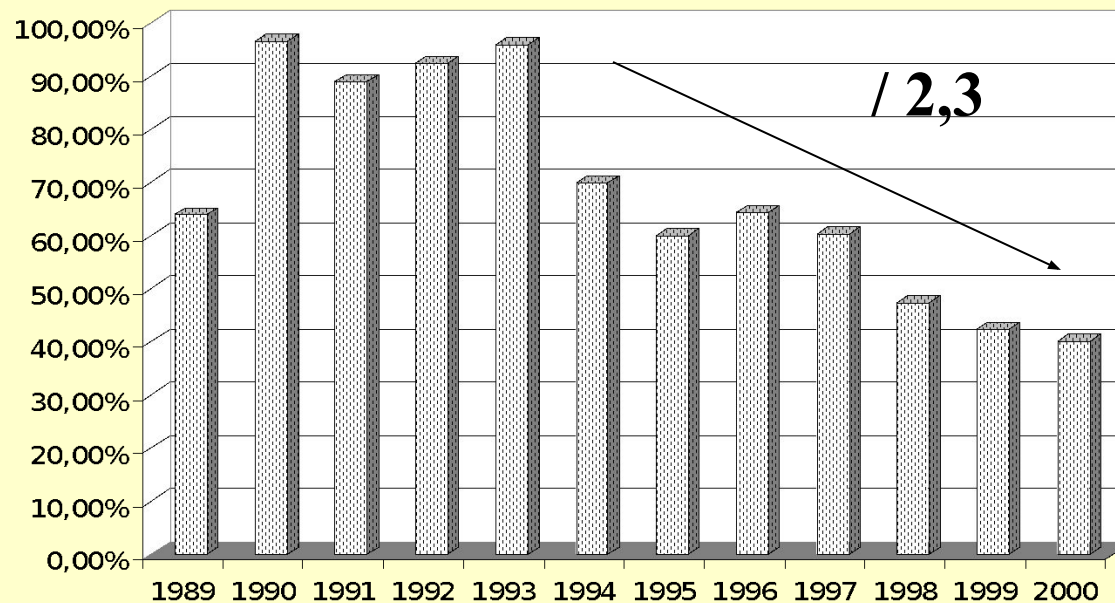
Epidemiology



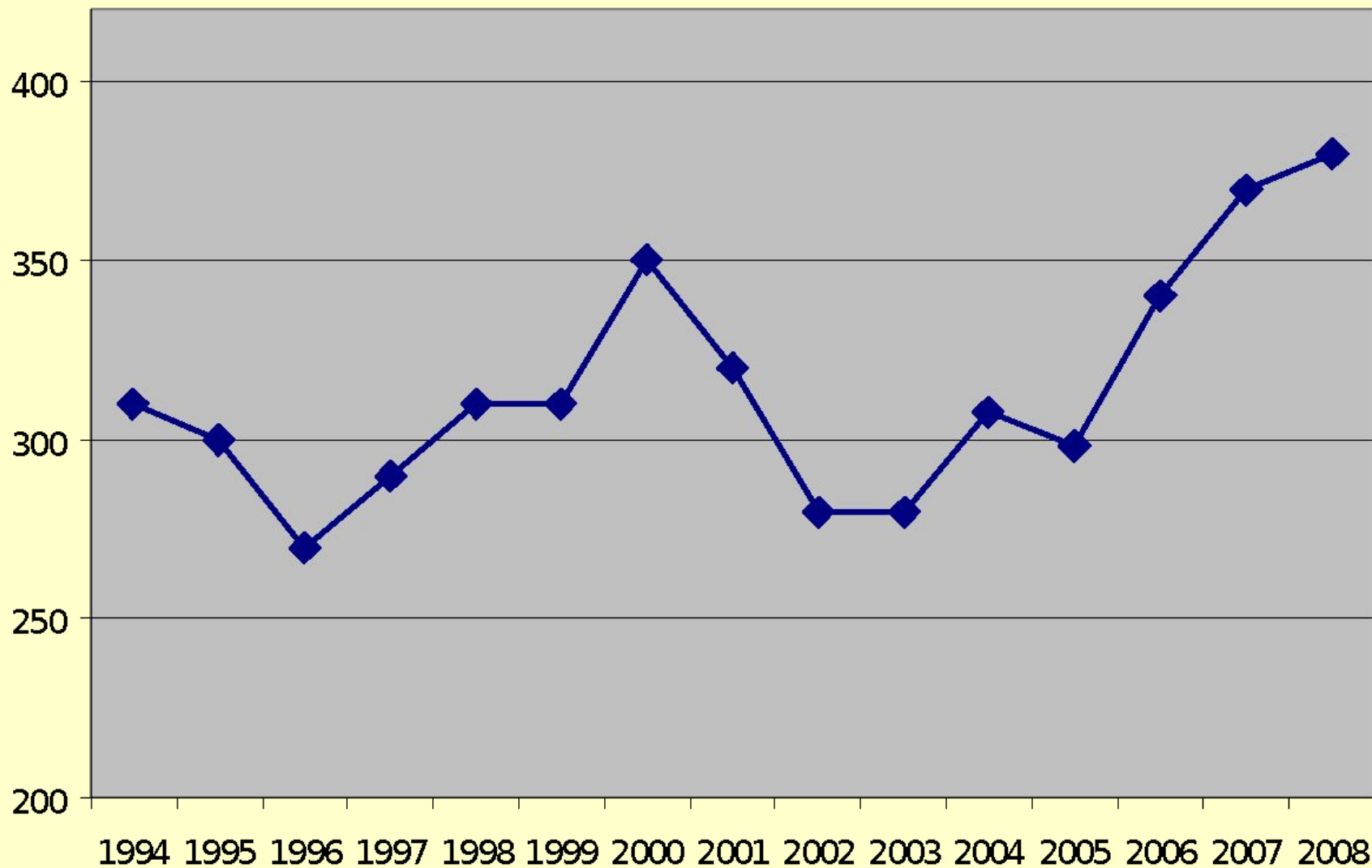
Смертность от
пневмонии на
100 тыс.
населения



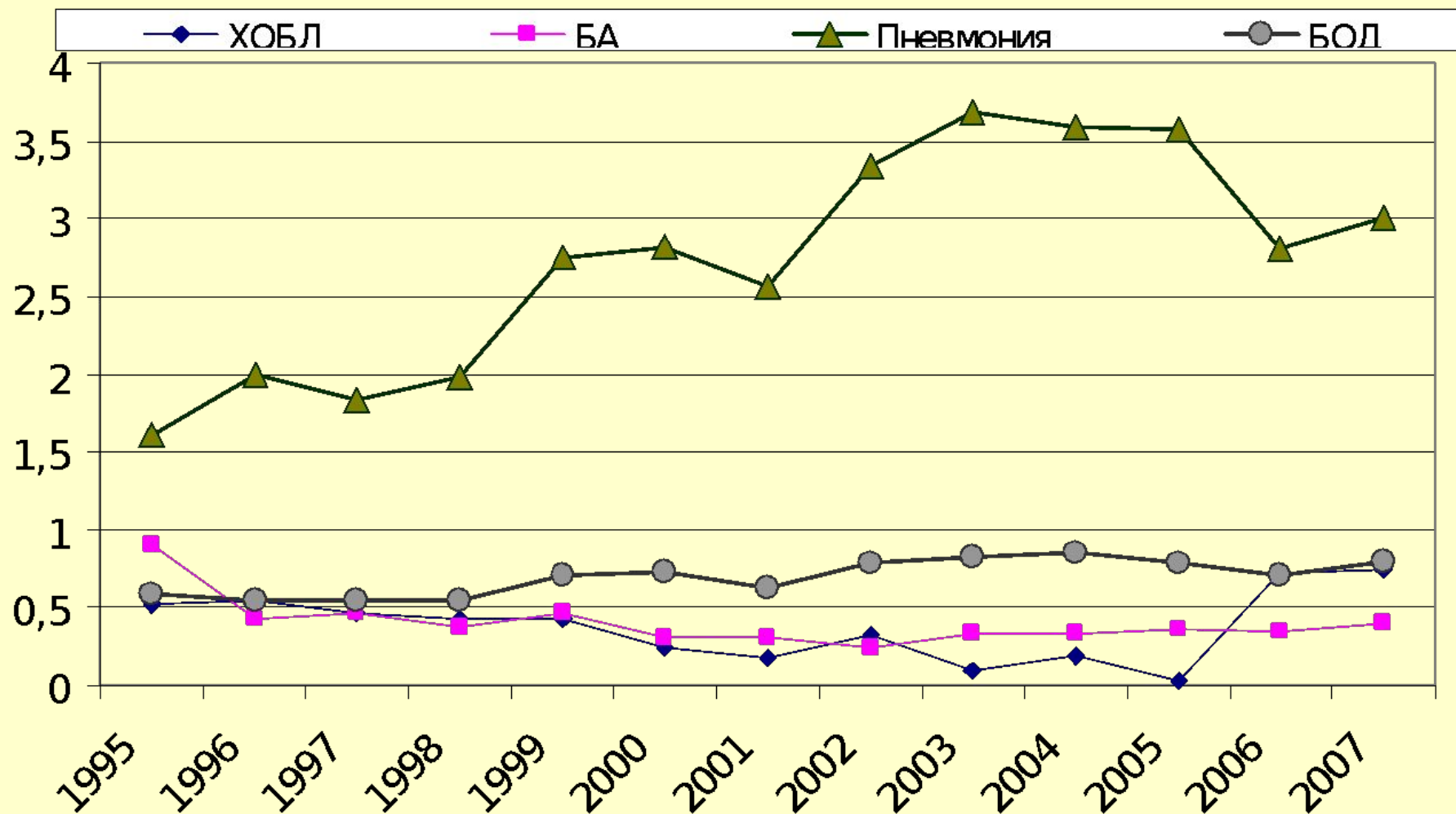
Удельный вес
умерших в
стационаре



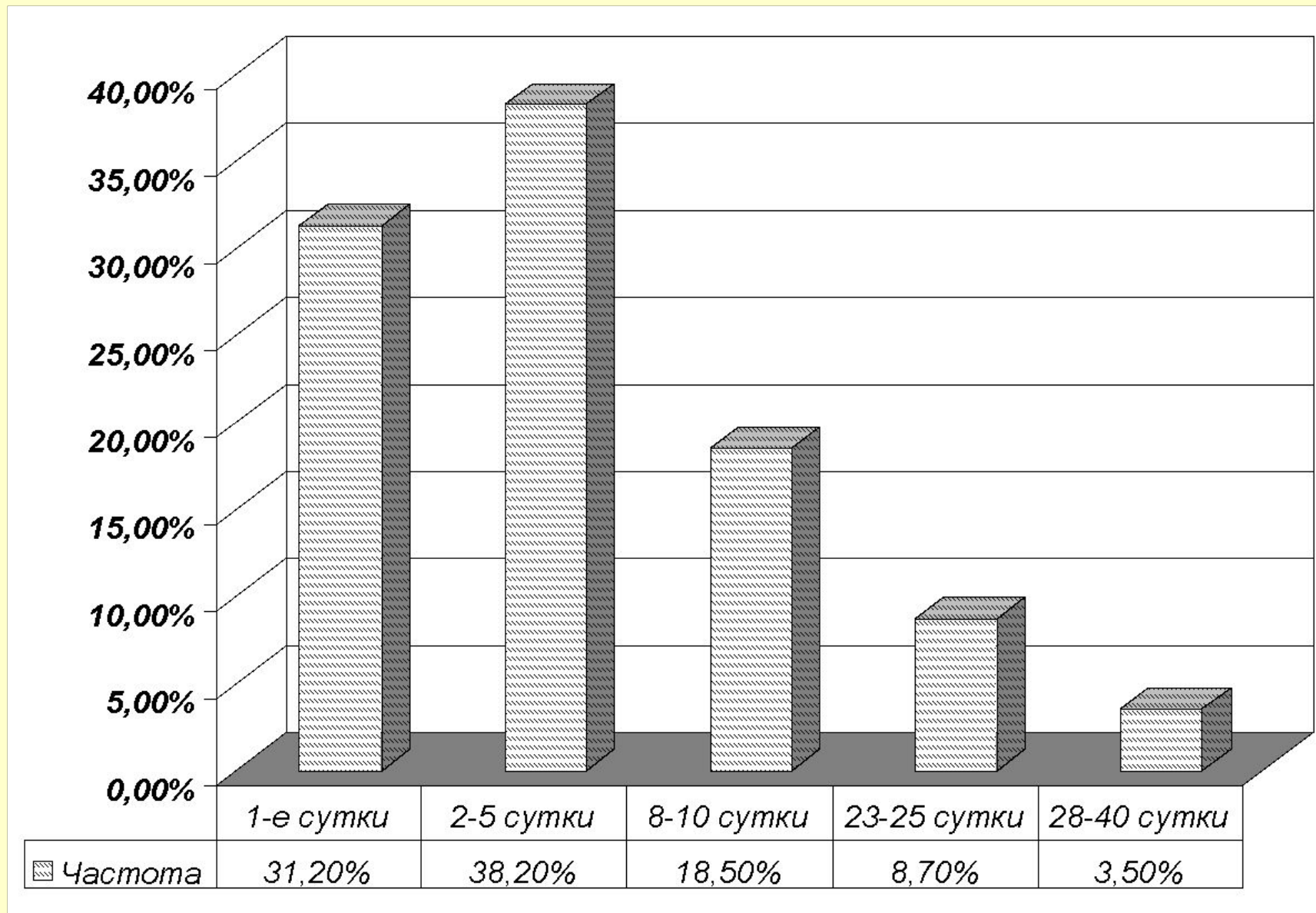
Заболеваемость пневмонией по РТ



Больничная летальность от БОД (%)

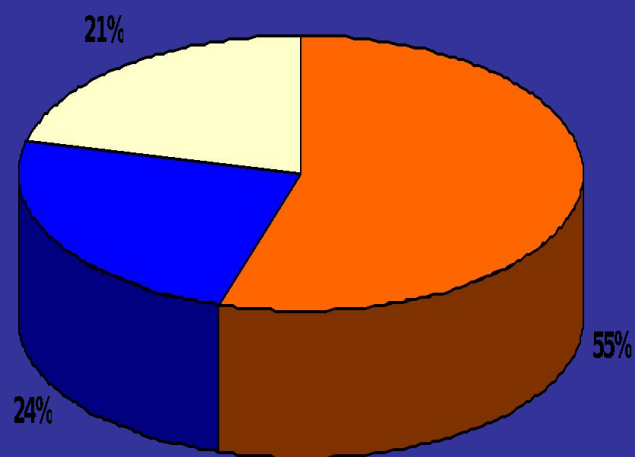


Сроки наступления летальных исходов при тяжёлой внебольничной пневмонии (n = 173)



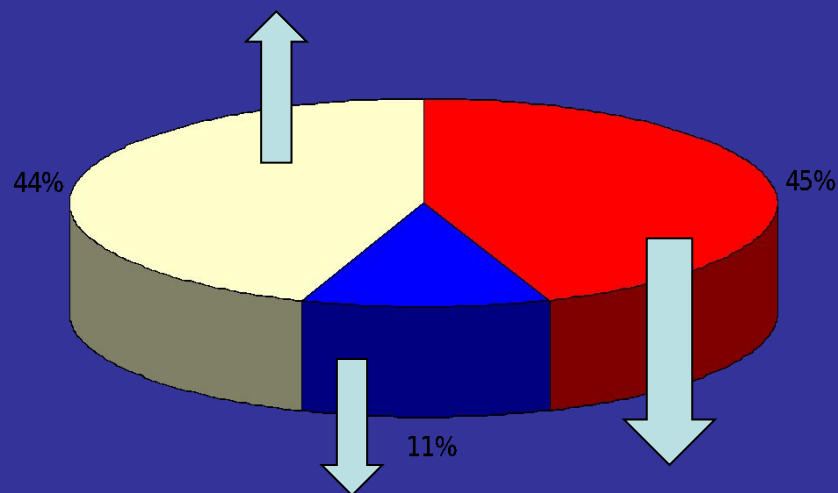
Смертность по РТ

■ м+жХОБЛ ■ м+жБА ■ м+жпневмония



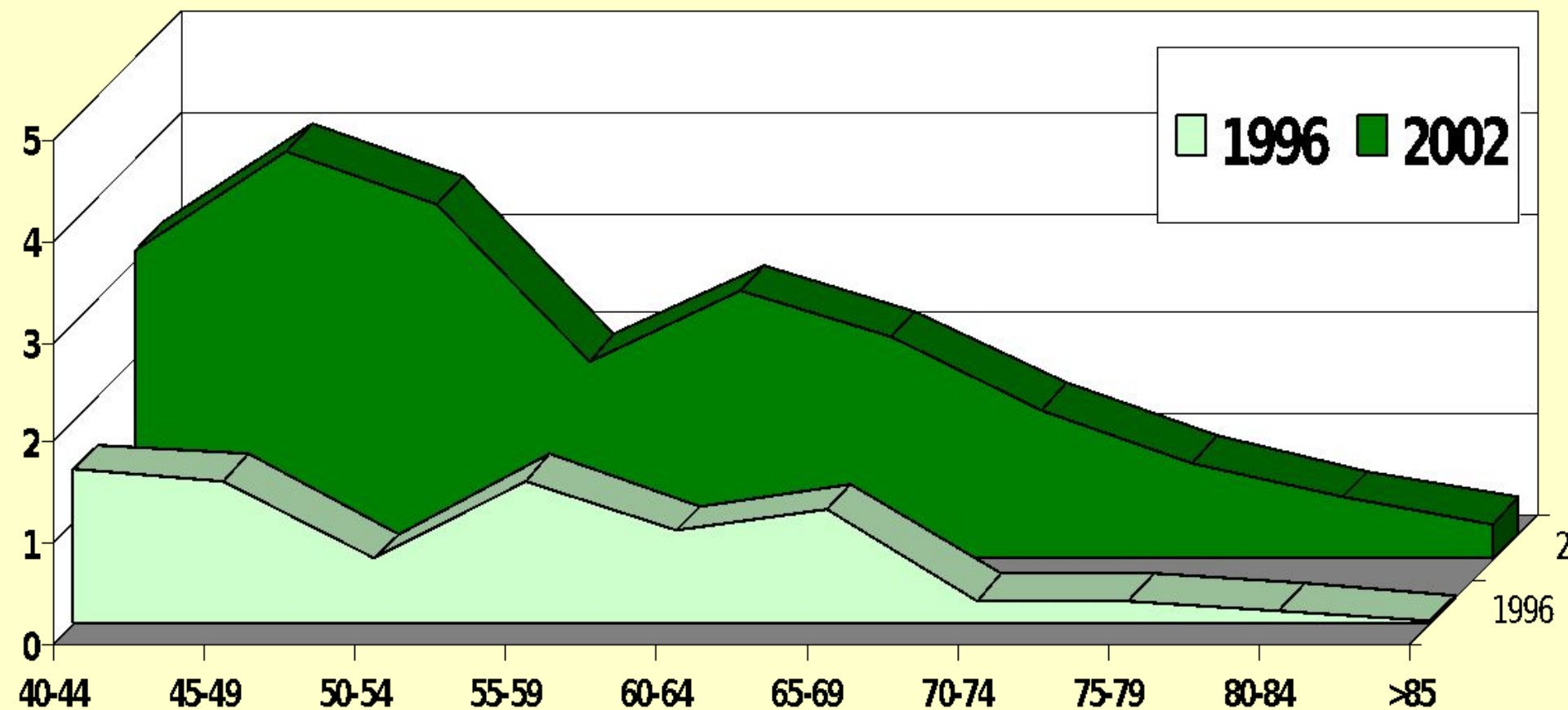
1996

■ м+жХОБЛ ■ м+жБА ■ м+жпневмония



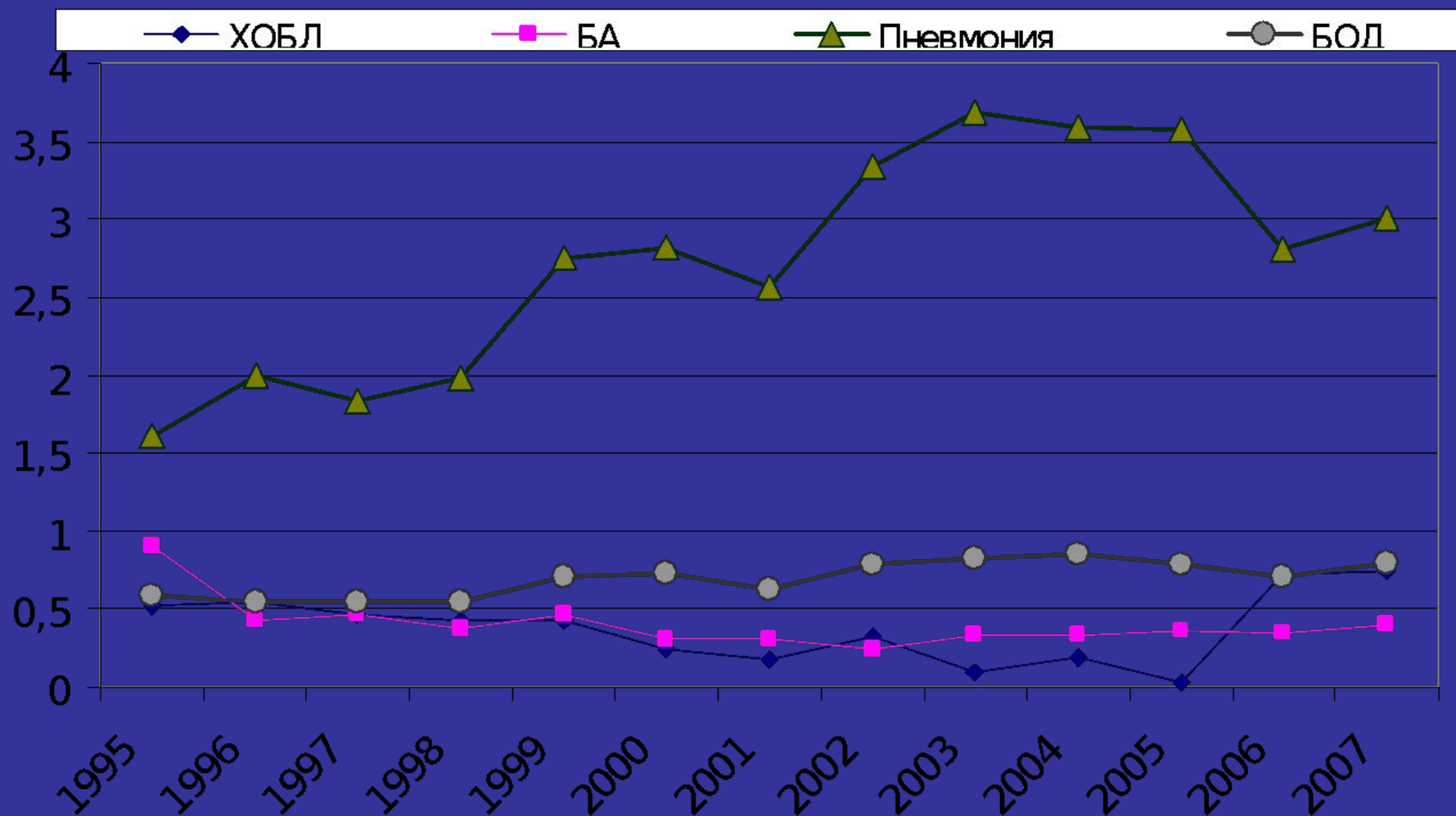
2005

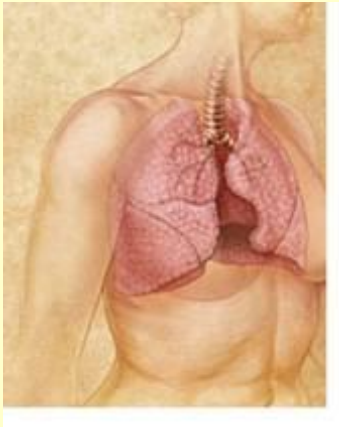
ПНЕВМОНИЯ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН



Смертность на 100 тыс по возрастным группам

Больничная летальность от БОД (%)





ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ

острое заболевание, возникшее во внебольничных условиях, сопровождающееся симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей (лихорадка, кашель, выделение мокроты, возможно гнойной, боль в грудной клетке, одышка) и рентгенологическими признаками «свежих» очагово-инфильтративных изменений в легких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы.

ЭТИОЛОГИЯ



- Типичными возбудителями внебольничной пневмонии являются *Streptococcus pneumonia* (30–50%), *Haemophilus influenzae* (10-20%).
- Атипичные патогены составляют 8–25% (*Chlamidophila pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila*).
- К типичным, но редким (3–5%) относят *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* (реже другие энтеробактерии).
- В очень редких случаях внебольничную пневмонию вызывает *Pseudomonas aeruginosa* (при муковисцидозе, бронхоэктазах), а у лиц с выраженным иммунодефицитом — *Pneumocystis carinii*.
- Наиболее часто внебольничную пневмонию вызывают пневмококки, чувствительность которых к пенициллину в ряде стран существенно снижена.

ПАТОГЕНЕЗ

- **1) аспирация секрета ротоглотки (основной путь инфицирования);**
- **2) вдыхание аэрозоля, содержащего микроорганизмы;**
- **3) гематогенное распространение патогенов из внелёгочного очага инфекции (например, при эндокардите, при септическом тромбофлебите);**
- **4) непосредственное распространение инфекции из соседних поражённых органов (например, абсцесс печени) или в результате ранения и инфицирования органов грудной клетки.**

НОРМАЛЬНЫЙ БИОЦЕНОЗ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

Стафилококк
золотистый
(нос, задняя
часть глотки)
15%

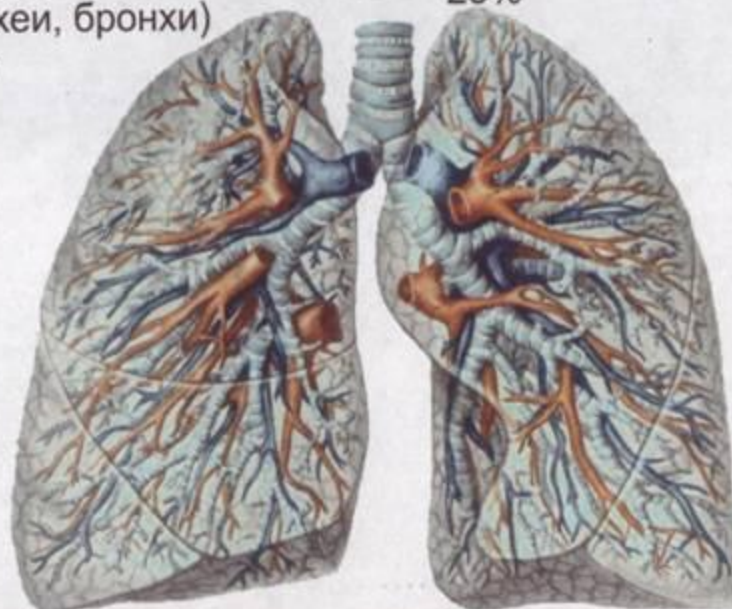
*Streptococcus
pneumoniae*
(рот, глотка,
верхняя часть
трахеи)
15%

Moraxella catarrhalis
(трахеи, бронхи)
15%

Дифтероиды
(рот, нос)
5-10%

Hemophilus influenzae
(трахеи, бронхи)
25%

Другие микробы - 20%



ЛЕЧЕНИЕ ВНЕ ГОСПИТАЛЯ

ДИАГНОСТИКА



European Respiratory
Society

**ДОЛЖНЫ ЛИ ВРАЧИ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА
НАЗНАЧИТЬ И ПРОВЕСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОЙ ПРИЧИНЫ
ИНФЕКЦИИ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ?**

Обычно микробиологические исследования **не
рекомендованы** на уровне врача первичного звена
здравоохранения.[C1 – C3]

ПАТОГЕНЕЗ

- **1) аспирация секрета ротоглотки (основной путь инфицирования);**
- **2) вдыхание аэрозоля, содержащего микроорганизмы;**
- **3) гематогенное распространение патогенов из внелёгочного очага инфекции (например, при эндокардите, при септическом тромбофлебите);**
- **4) непосредственное распространение инфекции из соседних поражённых органов (например, абсцесс печени) или в результате ранения и инфицирования органов грудной клетки.**

НОРМАЛЬНЫЙ БИОЦЕНОЗ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

Стафилококк
золотистый
(нос, задняя
часть глотки)
15%

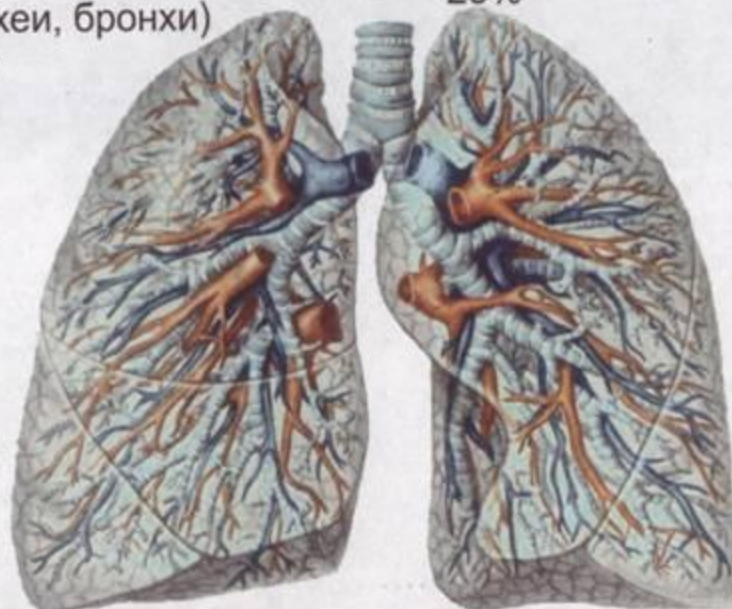
*Streptococcus
pneumoniae*
(рот, глотка,
верхняя часть
трахеи)
15%

Moraxella catarrhalis
(трахеи, бронхи)
15%

Дифтероиды
(рот, нос)
5-10%

Hemophilus influenzae
(трахеи, бронхи)
25%

Другие микробы - 20%

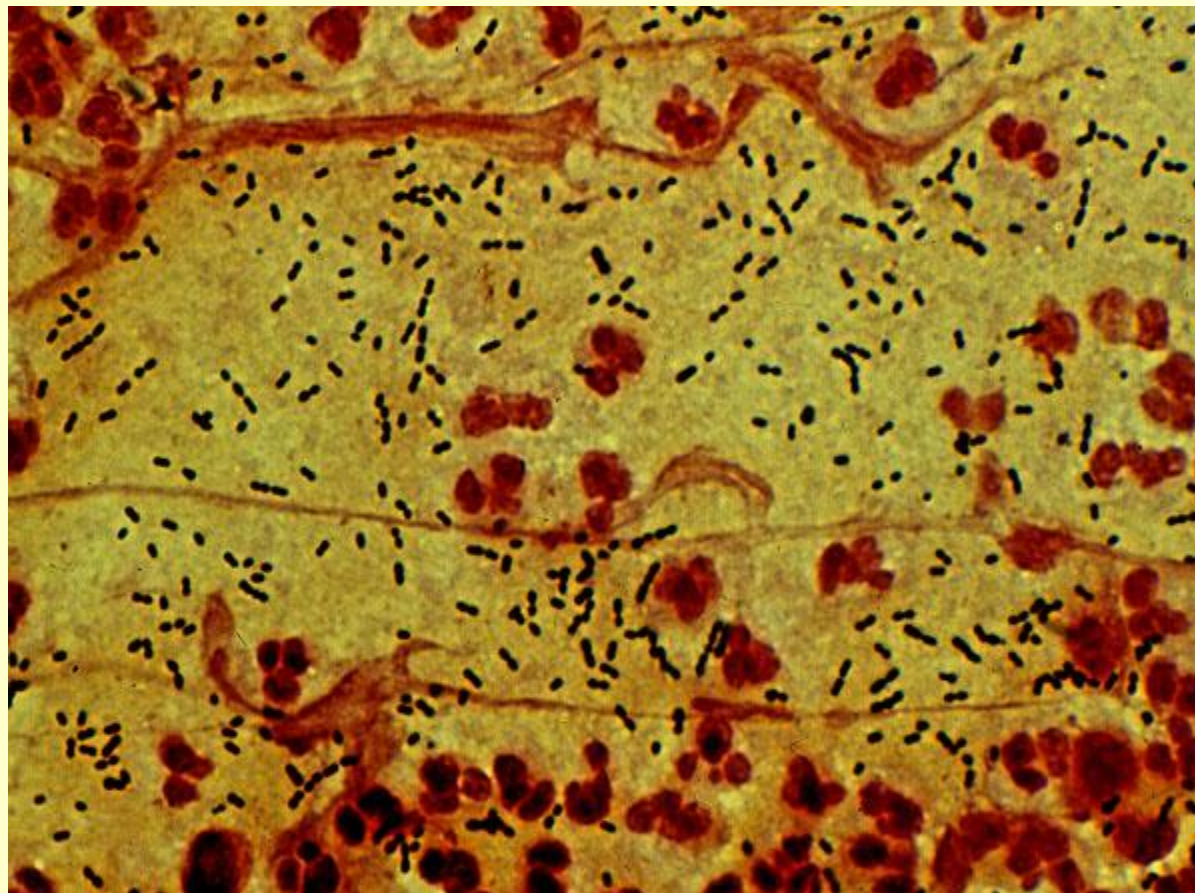


ДИАГНОСТИКА

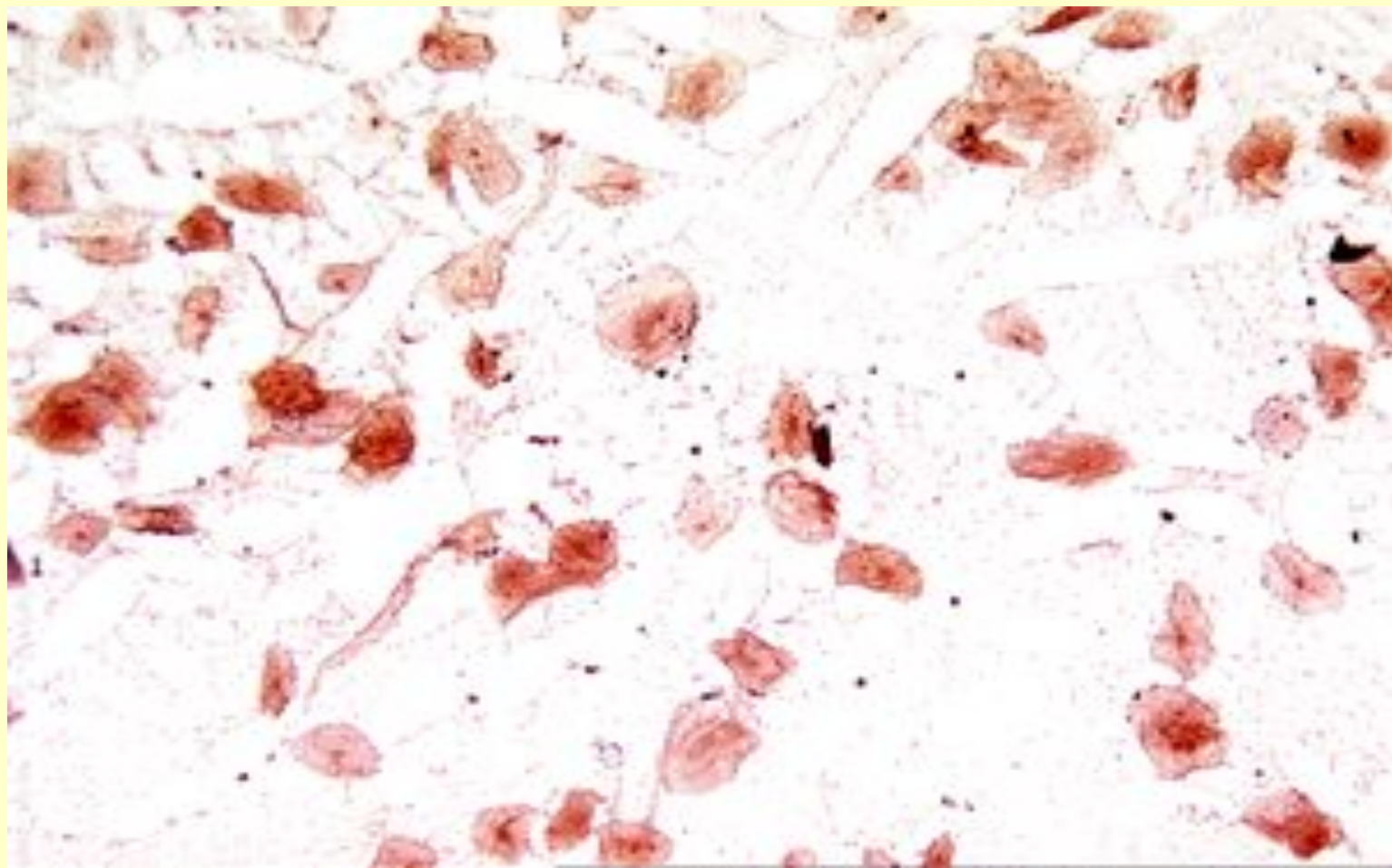


- Микробиологическая диагностика при правильном сборе мокроты информативна: микроскопия мазка, окрашенного по Граму, и посев мокроты, получаемой при глубоком откашливании.
- Серологическая диагностика *Chlamidophila pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila* не относится к обязательным методам, поскольку информативна в период реконвалесценции.
- При наличии плеврального выпота и проведении плевральной пункции проводят подсчёт лейкоцитов с лейкоцитарной формулой плевральной жидкости, определяют pH, содержание белка, ЛДГ, микроскопия мазка, окрашенного по Граму, и посев на аэробы, анаэробы и микобактерии.

Мокрота, пригодная для исследований



Это не мокрота...



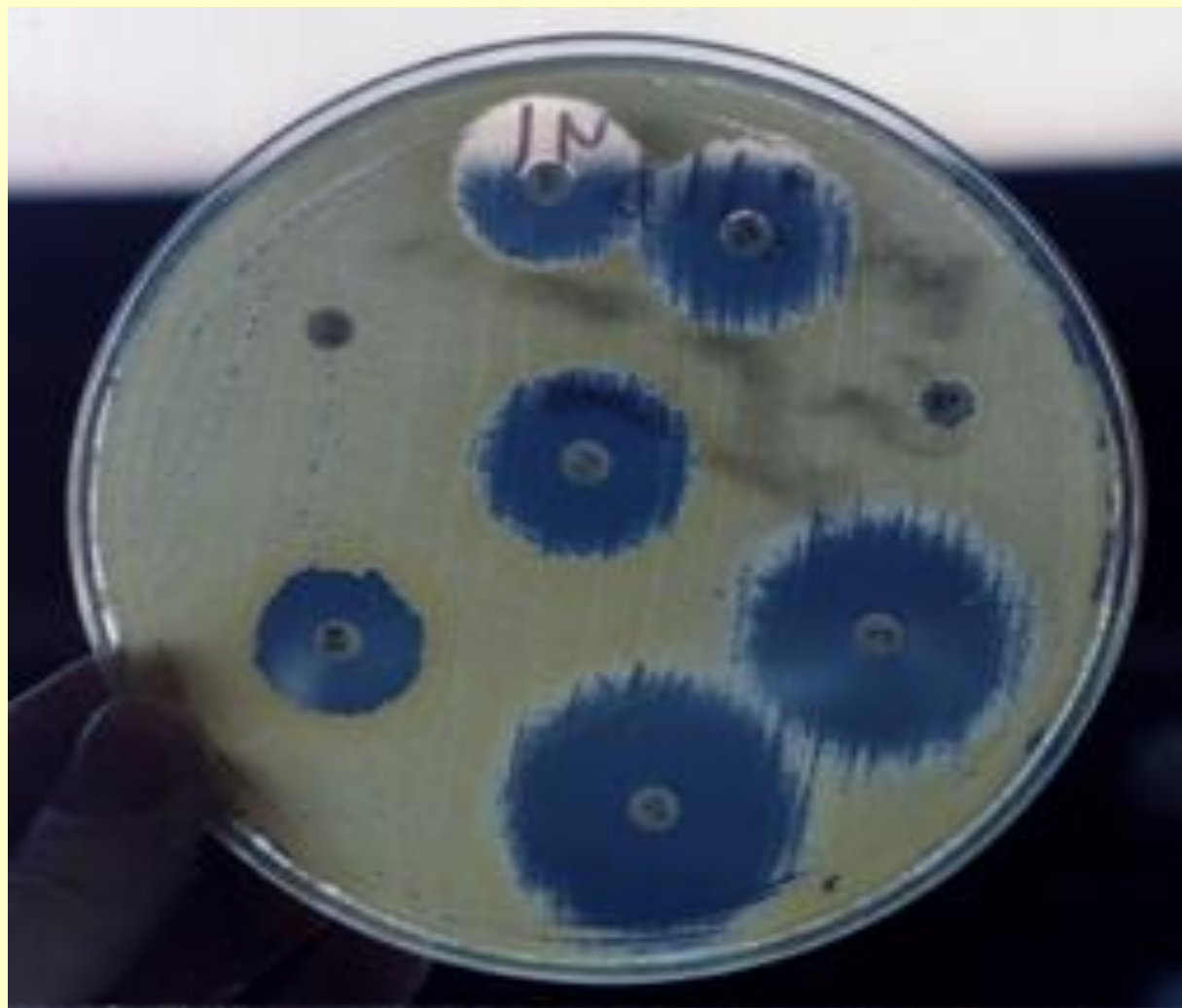
Посев крови (гемокультура) при пневмонии

- **Очень высокая специфичность :100 %**
- **Низкая чувствительность метода: положителен в 4-29% нелеченных случаев**

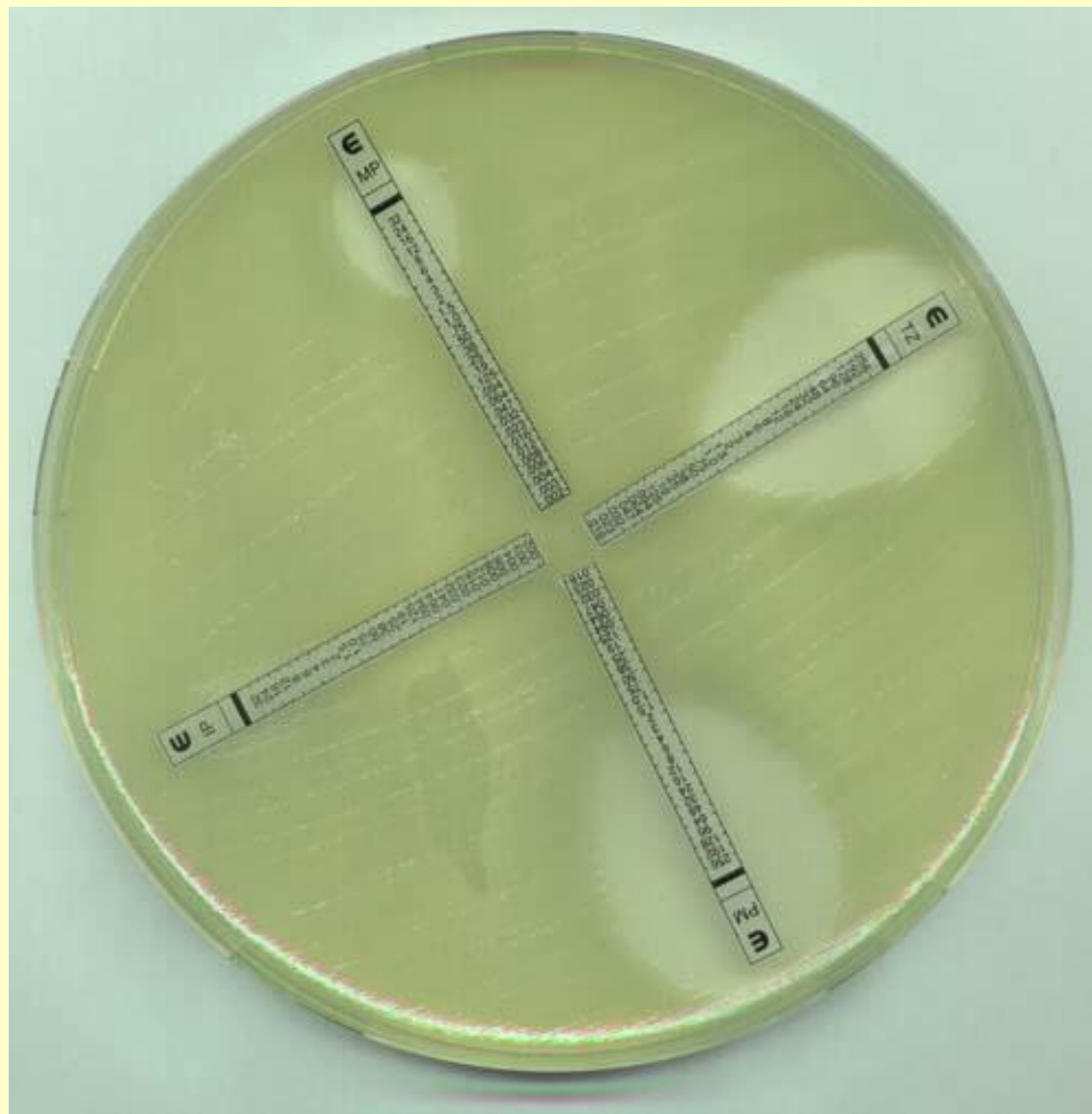
**Bishara J et al. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2000;19:926
Butler JC et al J Infect Dis. 2003;187:1422**

- **34 % в течение первых 4-х дней от первых симптомов и только 12% позднее**
Kalin et al Scand J Infect Dis.1983;15:247
- **Наиболее чувствителен для *S.pneumoniae*, в меньшей степени для *H.influenzae* и других возбудителей**

Kirby-Bauer диско-диффузионный метод



**Е-тест:
Полоски
с разным
уровнем
концентрации
антибиотика**



Antimicrobial Susceptibility Test E Test™ & Disk Diffusion

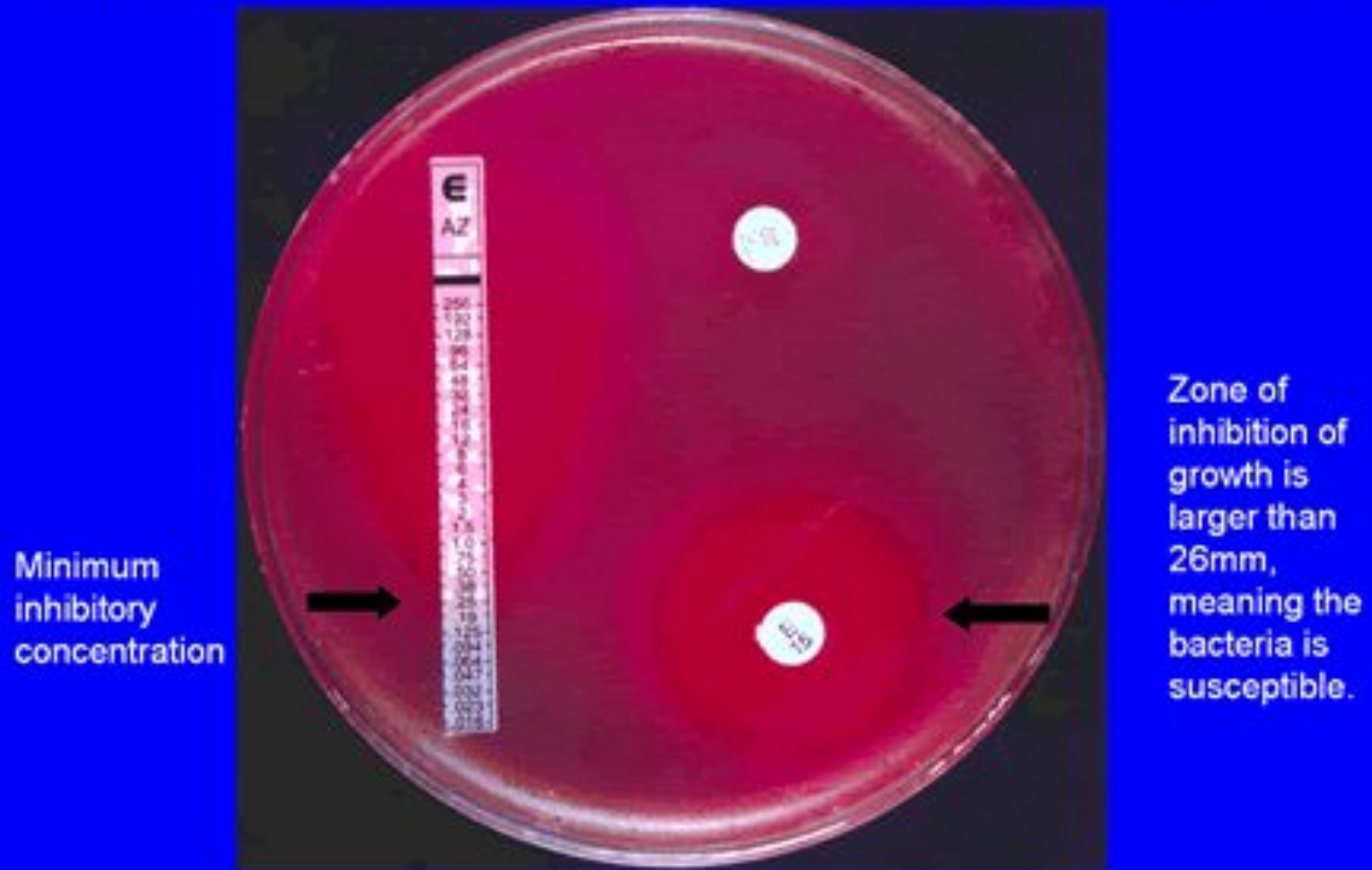
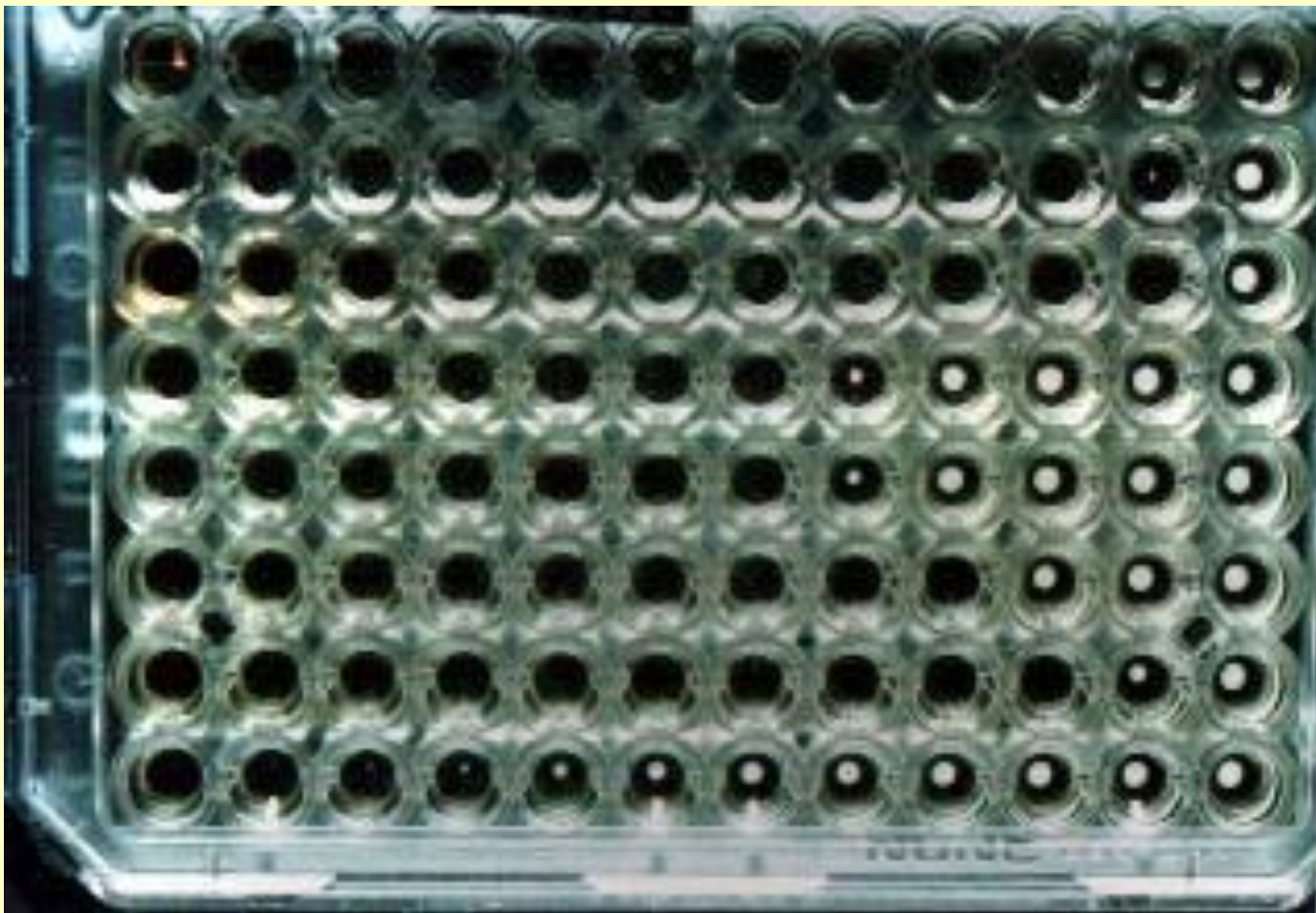


Photo courtesy of Dr. Richard Facklam, CDC

Минимальная ингибирующая концентрация (MIC)



Серологическая диагностика пневмонии

- Выявление антигена пневмококка в моче (чувствительность до 94%).
- Серодиагностика крови *M. pneumoniae*:
 - чувствительность IgM в первые 6 дней 7-23%, а после 16 дня — до 86%.
- Выявление антигена легионеллы в моче (чувствительность более 90%)



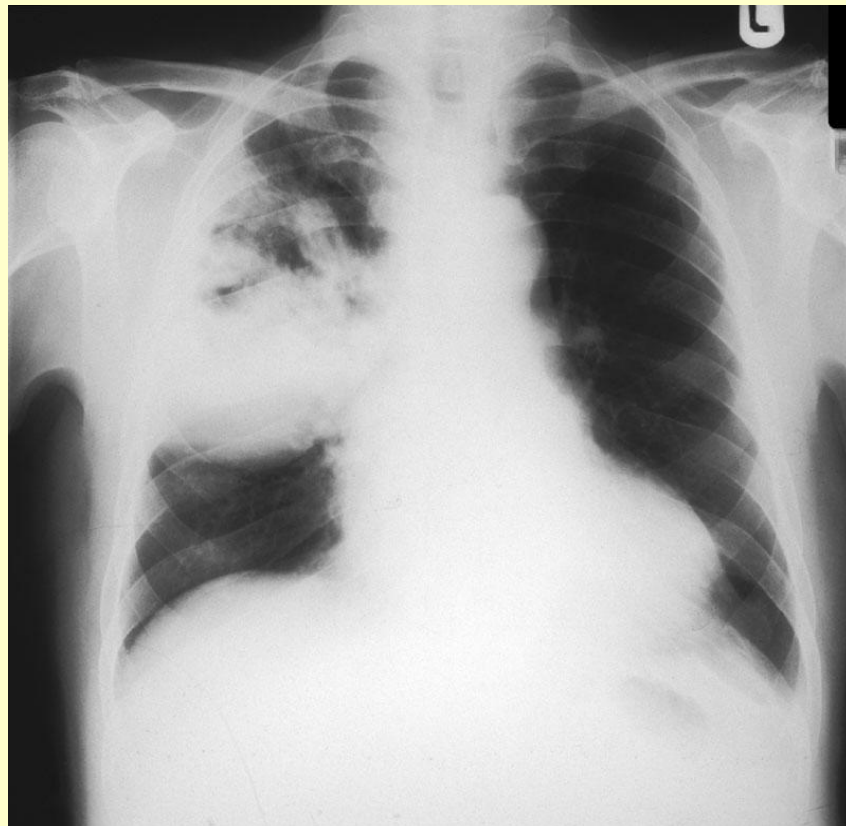
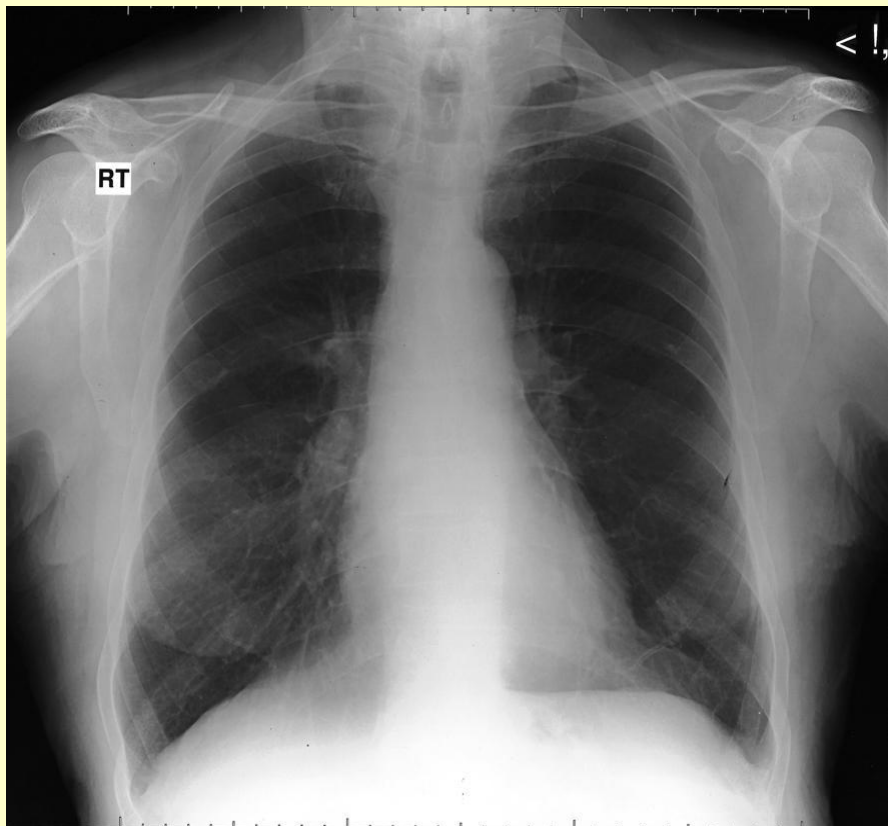
RAPID STREP. PNEUMONIAE AND LEGIONELLA ANTIGEN TEST



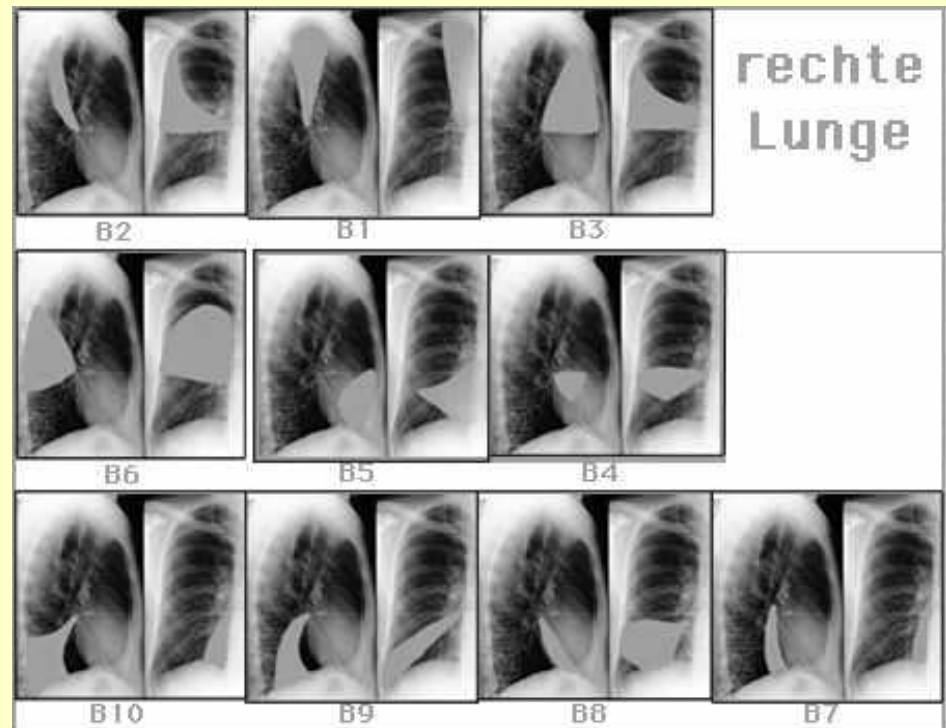
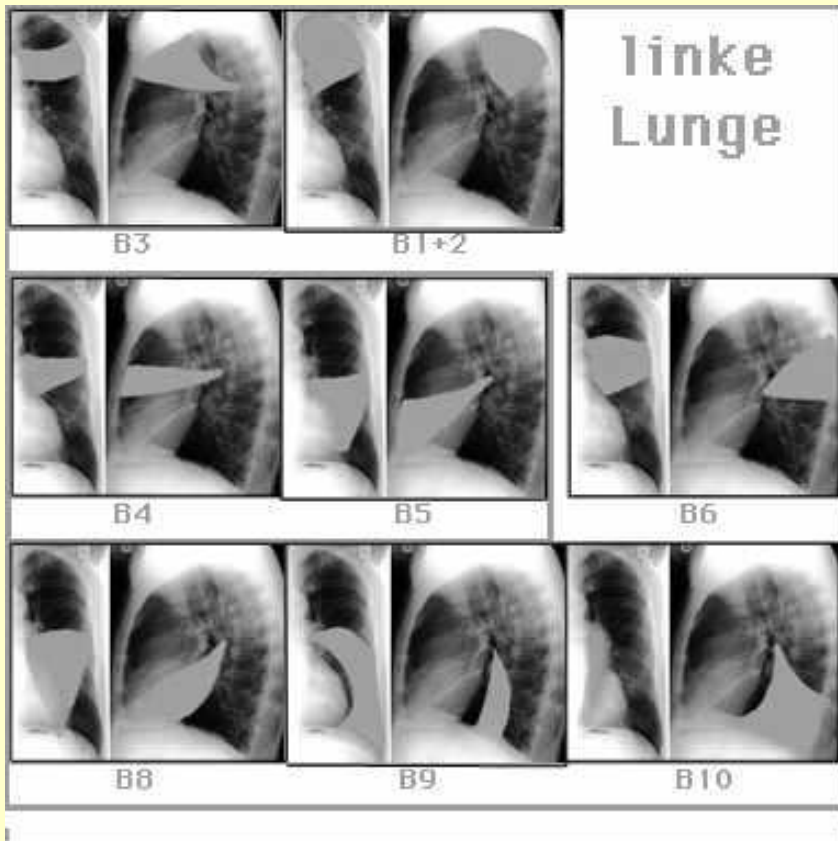
ДИАГНОСТИКА

- Рентгенография органов грудной клетки является **обязательным методом исследования** при пневмонии, позволяет визуализировать пневмонический инфильтрат, оценить динамику процесса. Распространённость инфильтрации, наличие плевральный выпота, признаков деструкции лёгочной ткани отражают тяжесть заболевания и существенно влияют на характер лечения.

Нет «рентген-негативной» пневмонии



НА КАКОМ ИЗ СНИМКОВ ПНЕВМОНИЯ?



**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ
МЕТОД
В ДИАГНОСТИКЕ
ПНЕВМОНИИ:
2 проекции!!!**

Доза облучения

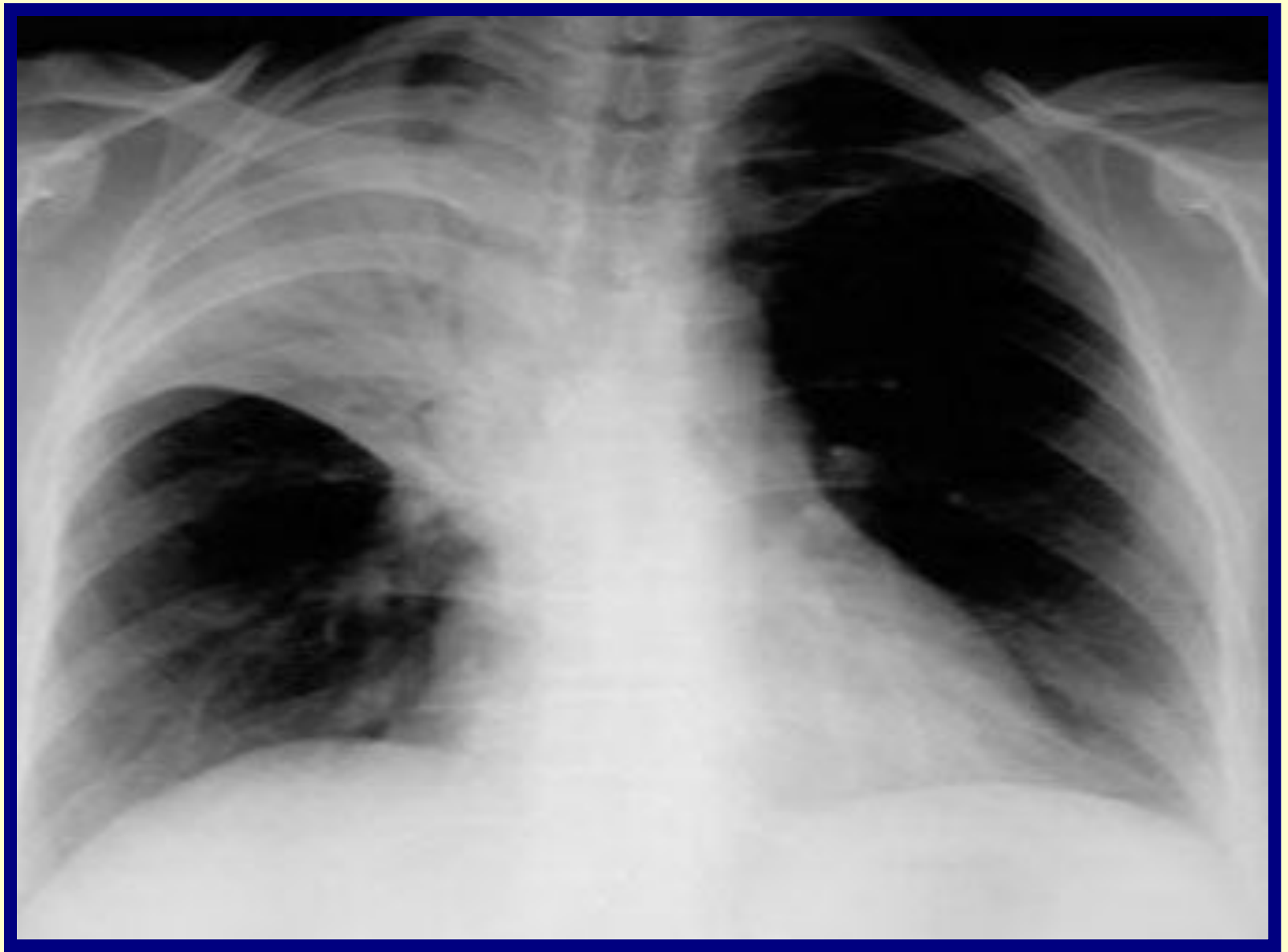
	<i>Доза (mSv)</i>
Рентгенограмма (прямая + боковая)	0,06 - 0,25
Спиральная и MD PKT	3 - 27
PKTвр ("stop and go")	0,3 - 0,65
Низкодозная Спиральная и MD PKT	0,3 – 0,7

Van den Bruggen-Bogaerts: Chest 1995, Diederich: Cancer 1998,
Prokop: Eur J Rad 2003

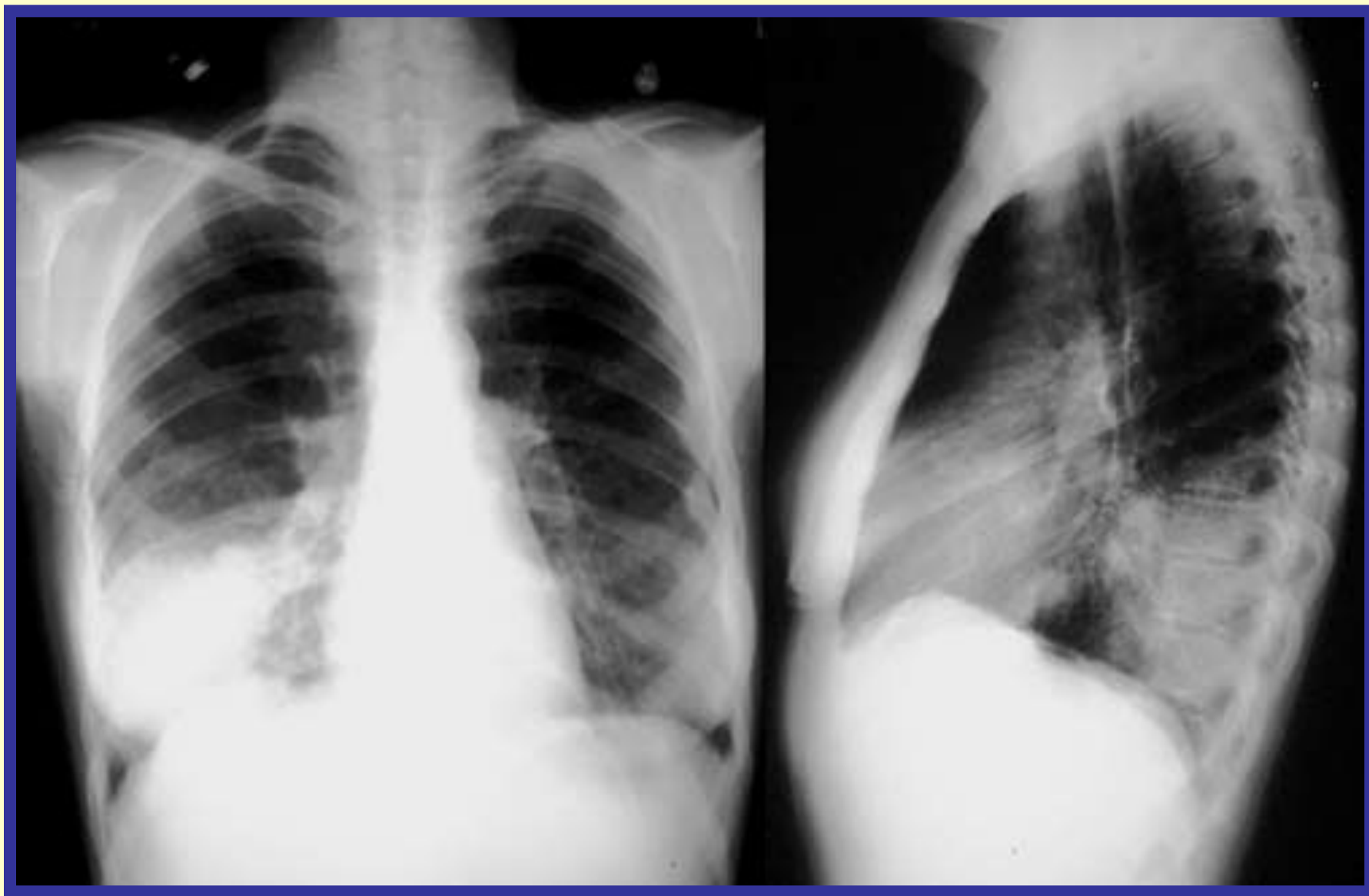


КРИТЕРИЙ ДИАГНОЗА

- ❑ рентгенологически подтверждённая инфильтрация лёгочной ткани и, по крайней мере, два признака из числа следующих:
 - ❑ остролихорадочного начала заболевания (более 38⁰С);
 - ❑ кашля с мокротой;
 - ❑ выслушивания локальной крепитации, укорочения перкуторного звука;
 - ❑ лейкоцитоза более 10х10⁹/л и/или палочкоядерного сдвига более 10%.



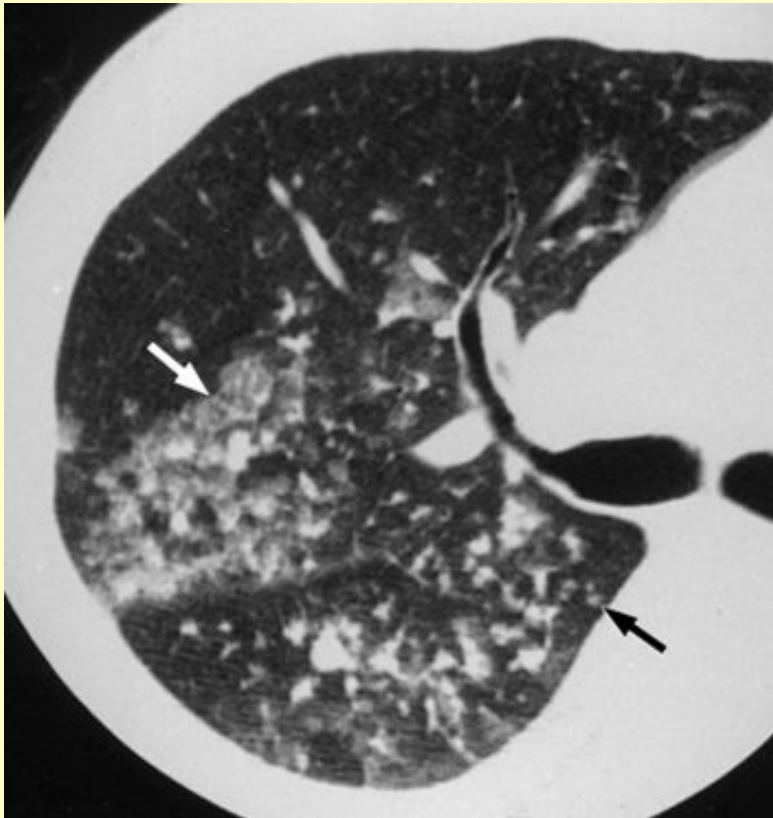
Правосторонняя верхнедолевая пневмония



Правосторонняя нижнедолевая пневмония

<http://www.indyrad.iupui.edu/public/stalexan/sol2000/virthospblack.html>

Мужчина 38 лет, учитель, не курит, не было путешествий, 1 ребёнок, перенесший недавно бронхит. Лихорадка 38°C, сухой кашель, лейкоцитоз.



MYCOPLASMA PNEUMONIAE

Мужчина 45 лет, менеджер, курильщик, 3 сына, недавно ездил в Эстонию, лихорадка 5 дней, кожные изменения, выраженная болезненность.

VARICELLA ZOSTER



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- **проводится с туберкулёзом (исследование не менее 3-х мазков мокроты, окрашенных по Цилю–Нильсену, посев мокроты, ПЦР–диагностика),**
- **инфарктом лёгкого (ТЭЛА),**
- **эозинофильным инфильтратом,**
- **опухолями лёгких и другими состояниями, способными вызывать синдром инфильтрации на рентгенограммах органов грудной клетки (например, системные васкулиты, волчаночный пневмонит, округлый ателектаз и др.).**

Внебольничная пневмония: оценка исхода (PORT Study)

Возраст	баллы
• мужчины	годы
• женщины	годы -10
Сопутствующие заболевания	
• Злокачественное новообразование	+30
• Заболевание печени	+20
• ЗСН	+10
• Цереброваскулярная недостаточность	+10
• Заболевания почек	+10

Fine et al., 1997

Внебольничная пневмония: оценка исхода (PORT Study)

Актуальный статус		баллы
• Нарушение сознания	+20	ы
• ЧД ≥ 30 / мин	+20	
• АД сист. < 90 мм рт.ст.	+20	
• Т $< 35^{\circ}\text{C}$ или $\geq 40^{\circ}\text{C}$	+15	
• ЧСС ≥ 125 / мин	+10	
Лабораторные данные		
• pH < 7.35	+30	
• Азот мочевины $> 10,7$ ммоль/л	+20	
• $\text{Na}^+ < 130$ мэкв/л	+20	
• Глюкоза $> 13,9$ ммоль/л	+10	
• Hct $< 30\%$	+10	
• $\text{pO}_2 < 60$ мм рт. ст. ($\text{SaO}_2 < 90\%$)	+10	
• Плевральный выпот	+10	

Внебольничная пневмония:

классы риска (PORT Study)

Класс	Баллы	Летальность (%)	Лечение
I	-	0,1	Амбулаторное
II	≤ 70	0,6	Амбулаторное
III	71-90	2,8	Стационарное (непродолжительное)
IV	91-130	8,2	Стационарное
V	> 130	29,2	Стационарное

Fine et al., 1997

ПРИЗНАКИ КЛИНИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

- температура тела $> 37,8^{\circ}\text{C}$
- частота сердечных сокращений $> 100/\text{мин}$
- частота дыхания $> 24/\text{мин}$
- систолическое АД < 90 мм рт.ст.
- $\text{SaO}_2 < 90\%$
- затрудненное глотание
- нарушения ментального статуса

Антибиотики, применяемые для лечения внебольничной пневмонии

В основном применяются:

- β -лактамы (аминопенициллины и цефалоспорины)
- и/или макролиды

Эффективны и в целом безопасны, хотя характеризуются ограниченным спектром активности против основных патогенов, вызывающих инфекции

	<i>L. pneumophila</i>	<i>M. pneumoniae</i>	<i>S. pneumoniae</i>	<i>H. influenzae</i>
β -лактамы	-	-	+	$\pm$
Макролиды	+	+	$\pm$	-
Фторхинолоны	+	+	$\pm$	+
Новые фторхинолоны	+	+	+	+

Российское респираторное общество
Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии
и антимикробной химиотерапии

Внебольничная пневмония у взрослых

*Практические рекомендации
по диагностике, лечению
и профилактике*



Москва, 2006

ЛЕЧЕНИЕ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

**Нетяжелая ВП у пациентов до 60 лет без
сопутствующих заболеваний**

*S. pneumoniae, C. pneumoniae, M. pneumoniae,
H. influenzae*

Старт:

**Амоксициллин,
Аминопенициллин/ингибитор БЛ
или макролид (спирамицин, кларитромицин,
азитромицин) внутрь**

Альтернатива:

**Респираторные фторхинолоны
(левофлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин)
внутри**

ЛЕЧЕНИЕ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

**Нетяжелая ВП у пациентов 60 лет и старше
и/или с сопутствующими заболеваниями**

*S. pneumoniae, H. influenzae, C. pneumoniae, S.
aureus, Enterobacteriaceae*

Старт:

Аминопенициллин/ингибитор БЛ внутрь

Альтернатива:

**Респираторные фторхинолоны
(левофлоксацин, моксифлоксацин,
гемифлоксацин) внутрь**

ЛЕЧЕНИЕ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Парентеральные антибиотики при лечении ВП в амбулаторных условиях не имеют доказанных преимуществ перед пероральными.

Показания к парентеральному введению:

- предполагаемая низкая комплаентность при приеме пероральных препаратов,
- отказ или невозможность своевременной госпитализации.

Рекомендуемый препарат:

цефтриаксон 1 раз в день внутримышечно.
Возможно его сочетание с макролидами или доксициклином.

ЛЕЧЕНИЕ В СТАЦИОНАРЕ

Пневмония нетяжелого течения

*S. pneumoniae, H. influenzae, C. pneumoniae,
S. aureus, Enterobacteriaceae*

Старт:

Бензилпенициллин в/в, в/м ± макролид внутрь¹;
Ампициллин в/в, в/м ± макролид внутрь¹;
Аминопенициллин/инг-БЛ в/в ± макролид внутрь¹;
Цефуроксим в/в, в/м ± макролид внутрь¹;
Цефотаксим в/в, в/м ± макролид внутрь¹;
Цефтриаксон в/в, в/м ± макролид внутрь¹

Альтернатива:

**Респираторные фторхинолоны (левофлоксацин,
моксифлоксацин) в/в**
Азитромицин в/в

¹ - кларитромицин, азитромицин, спирамицин, рокситромицин

Ступенчатая терапия

Кратко
време
нная
(до 72
часов)
парент
ераль
ная
терапи
я
сменя
ется
пер
ораль
ным

ЛЕЧЕНИЕ В СТАЦИОНАРЕ

Пневмония тяжелого течения

S. pneumoniae, Legionella spp., S. aureus, Enterobacteriaceae

Старт:

Аминопениллин/инг-БЛ в/в + макролид в/в

Цефотаксим в/в+ макролид в/в

Цефтриаксон в/в+ макролид в/в

Альтернатива:

Респираторные фторхинолоны (левофлоксацин, моксифлоксацин) в/в

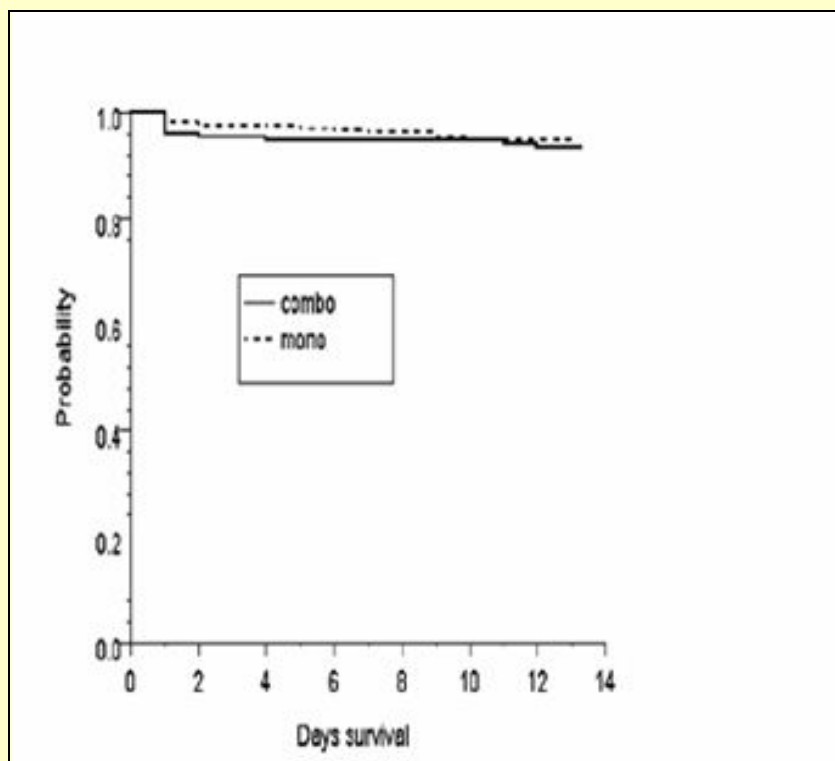
+ цефалоспорины III поколения в/в

1 - кларитромицин, азитромицин, спирамицин, рокситромицин

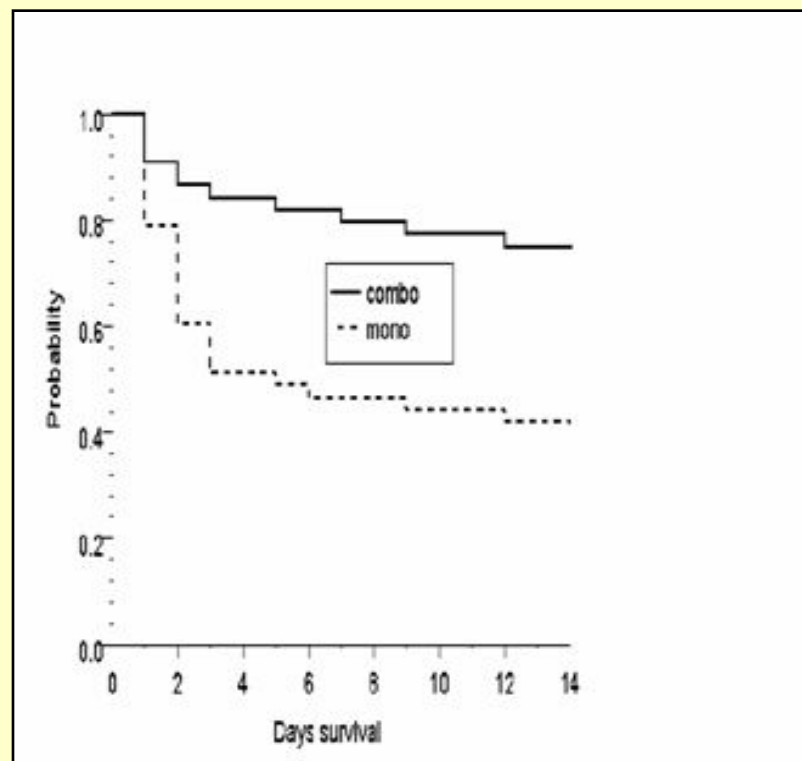
2 или 1 ?

График выживаемости Каплана-Мейера при пневмококковой bacteriemia

Нет критического
состояния



Критическое
состояние



Старт – 4 часа от постановки диагноза пневмония!

«Если мы должны назначить антибиотик, то мы очевидно должны назначить оптимальный антибиотик.

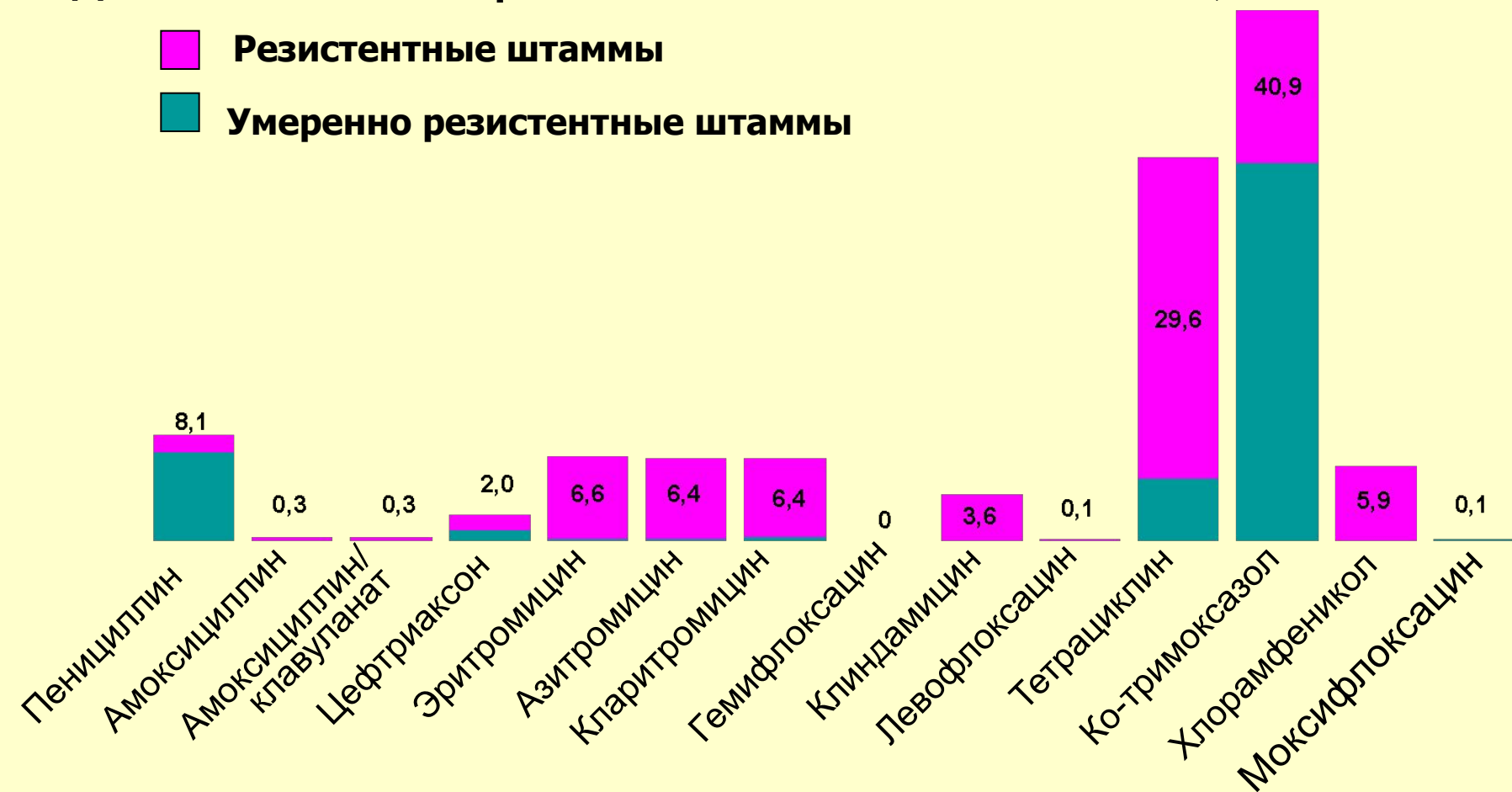
Иными словами, сохранение «лучшего до последнего» (“best until last”) не является оптимальным и может завершиться клинической неудачей»

Ball, 2001

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ *S.pneumoniae* В РФ (%)

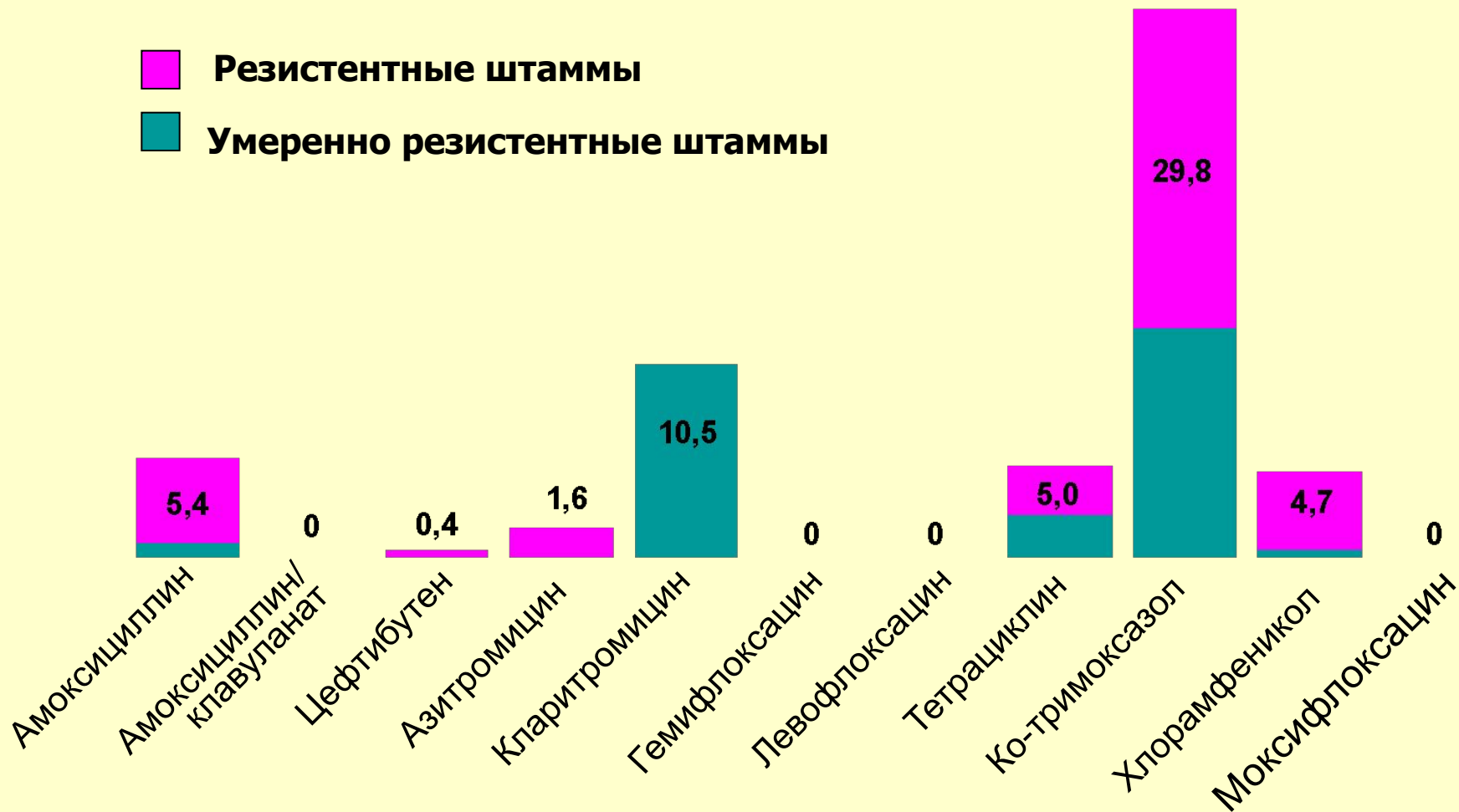
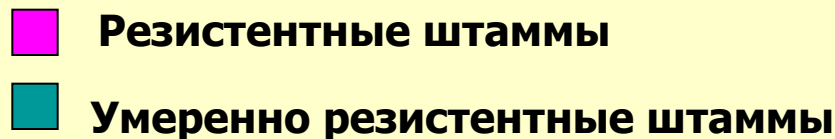
Данные многоцентрового исследования ПеГАС - III, 2008

- Резистентные штаммы
- Умеренно резистентные штаммы



РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ *H.influenzae* в РФ (%).

Данные многоцентрового исследования ПеГАС - III, 2008



НОВЫЕ АНТИБИОТИКИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВП

Препарат	Компания	Одобрен FDA	Новый механизм	Показание
Линезолид	Pharmacia	2000	Да	Гр(+) пневмония
Эртапенем	MSD	2001	Нет	Тяжелая ВП
Далтомицин	Cubist Ph.	2003	Да	Гр(+) пневмония
Гемифлоксацин	Oscient	2003	Нет	Нетяжелая ВП
Телитромицин	Aventis	2004	Нет	Нетяжелая ВП
Гареноксацин	BMS	Нет	Нет	ВП
Тайгециклин	Wyeth Ph.	Нет	Нет	Тяжелая ВП, НП

ОСОБЕННОСТЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЛЕЧЕНИЮ ВП

ОТСУТСТВИЕ

ЦЕФАЛОСПОРИНОВ ПЕРВОЙ ГЕНЕРАЦИИ,
ЛИНКОМИЦИНА,
ГЕНТАМИЦИНА,
КО-ТРИМОКСАЗОЛА,
ОТХАРКИВАЮЩИХ,
БРОНХОЛИТИКОВ,
АНТИГИСТАМИННЫХ,
НСПВС
ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ
НАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛЬГЕТИКОВ



**ВЧЕРАШНИЙ ДЕНЬ
БЕТА-ЛАКТАМОВ:
низкая
биодоступность
нерациональные
комбинации**

МАТЕРИНСТВО

- *При беременности* допустимо применение антибиотиков **бета-лактамного ряда, макролидов, метронидазол,**
 - противопоказаны фторхинолоны, тетрациклины, аминогликозиды, линкосамиды, ко-тримоксазол.
- *При грудном вскармливании* допустимы с осторожностью **пенициллины, цефалоспорины,**
- не рекомендуются макролиды, фторхинолоны, карбапенемы, тетрациклины, линкосамиды, ко-тримоксазол.

ОШИБКИ ВЫБОРА ПРЕПАРАТА

- **Гентамицин** – не активен в отношении пневмококка.
- **Ампициллин per os** – низкая биодоступность препарата.
- **Ко-тримоксазол** – резистентность пневмококков и *H.influenzae* в России, кожные аллергические реакции.
- **Антибиотики+Нистатин (без иммунодефицита)** – не обосновано ничем.
- **Фторхинолоны + Макролиды**

ОШИБКИ

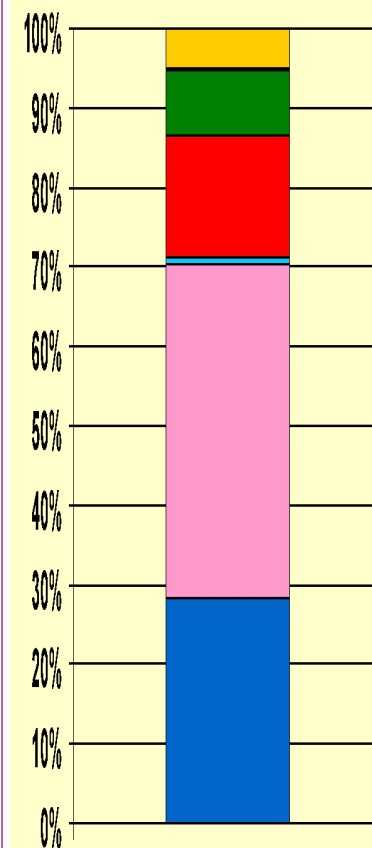
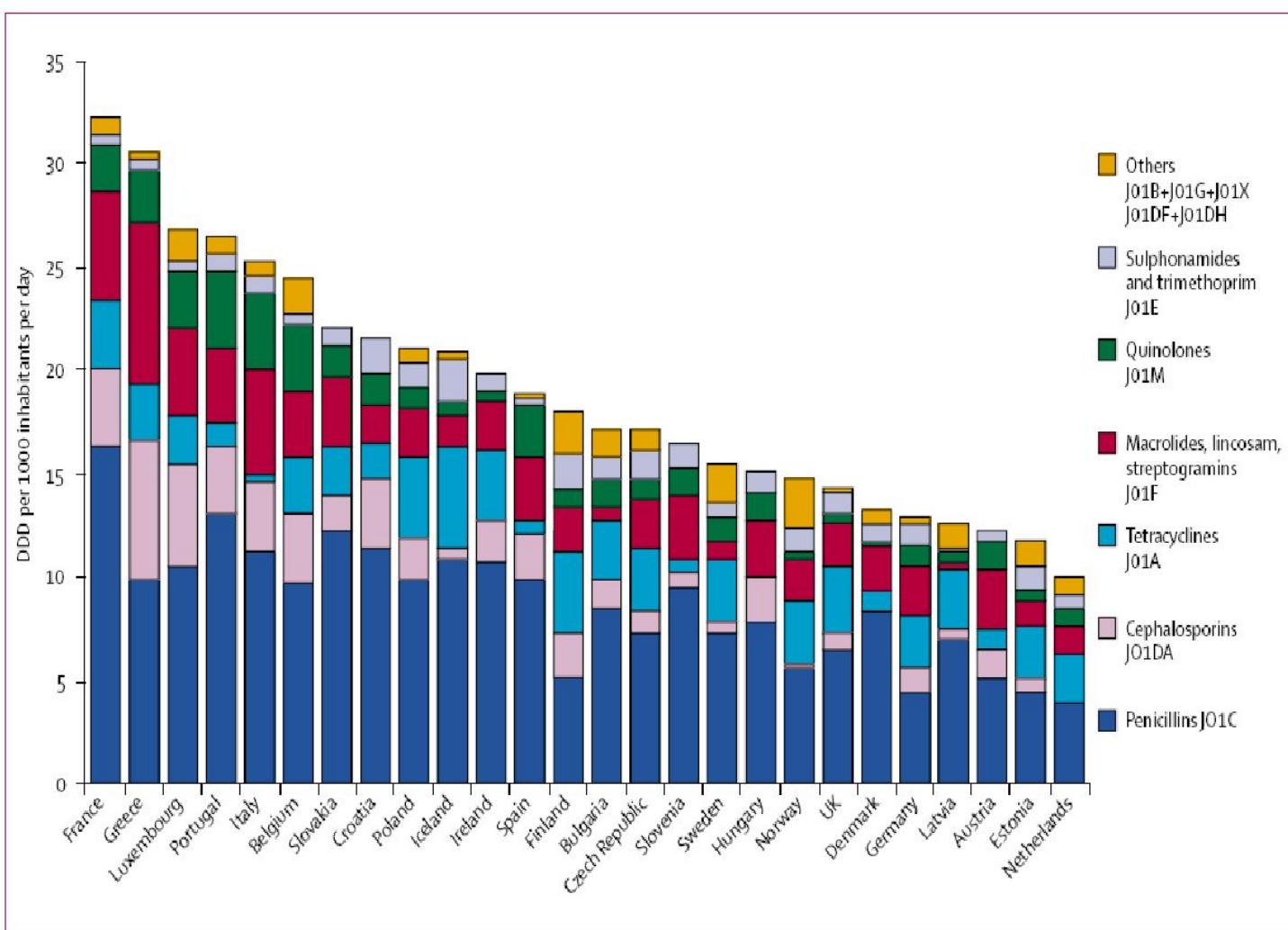
По длительности терапии

Частая смена антибиотиков в процессе лечения, «объясняемая» опасностью развития резистентности	Показания для замены антибиотика: •клиническая неэффективность, о которой можно судить через 48-72 ч терапии; •развитие серьезных нежелательных явлений, требующих отмены антибиотика; •высокая потенциальная токсичность антибиотика, ограничивающая длительность его применения
Продолжение антибиотикотерапии до полного исчезновения всех клинико-лабораторных показателей	Основным критерием отмены антибиотика является обратное развитие клинических симптомов ВП: •нормализация температуры тела; •уменьшение кашля •уменьшение объёма и/или улучшение характера мокроты и др. Сохранение отдельных лабораторных и/или рентгено-логических изменений не является абсолютным критерием к продолжению антибиотикотерапии

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

- При нетяжёлой ВП – 7-10 дней
- При микоплазменной или хламидийной ВП 14 дней
- Критерий отмены стойкая нормализация температуры тела в течение 3-4 дней

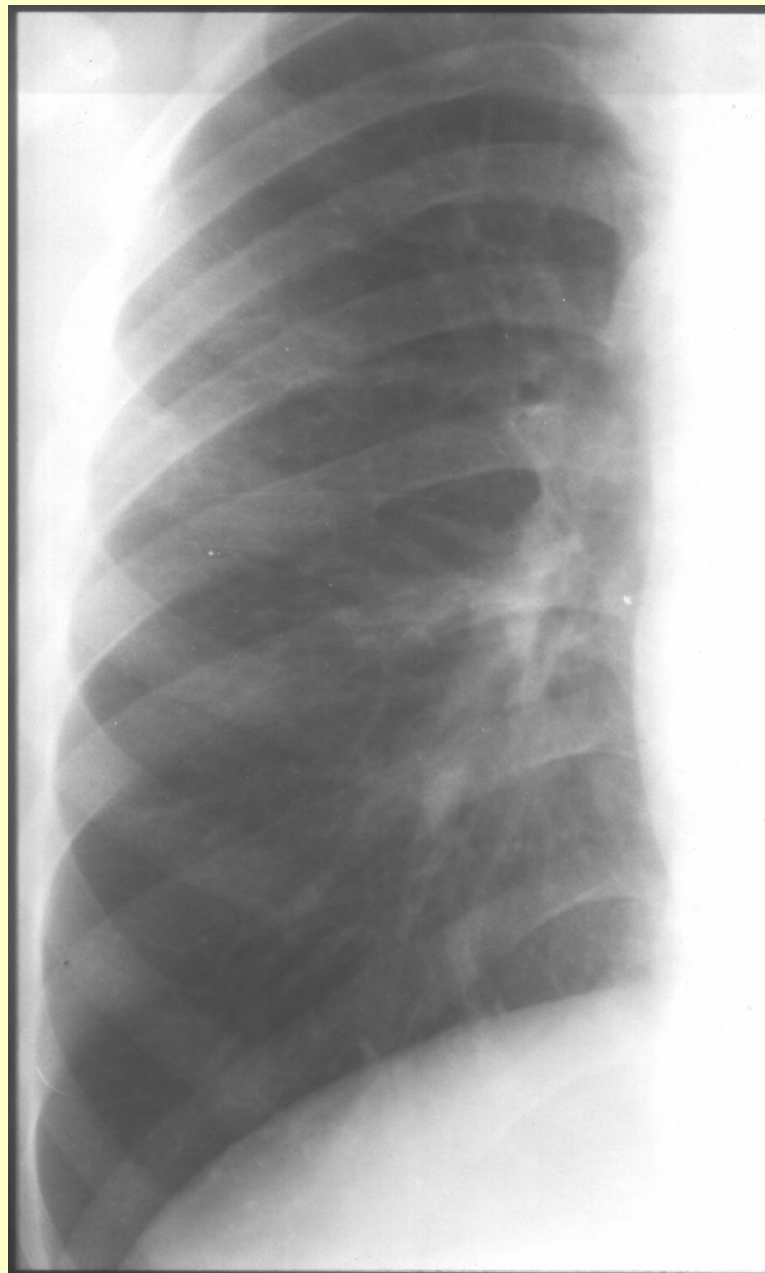
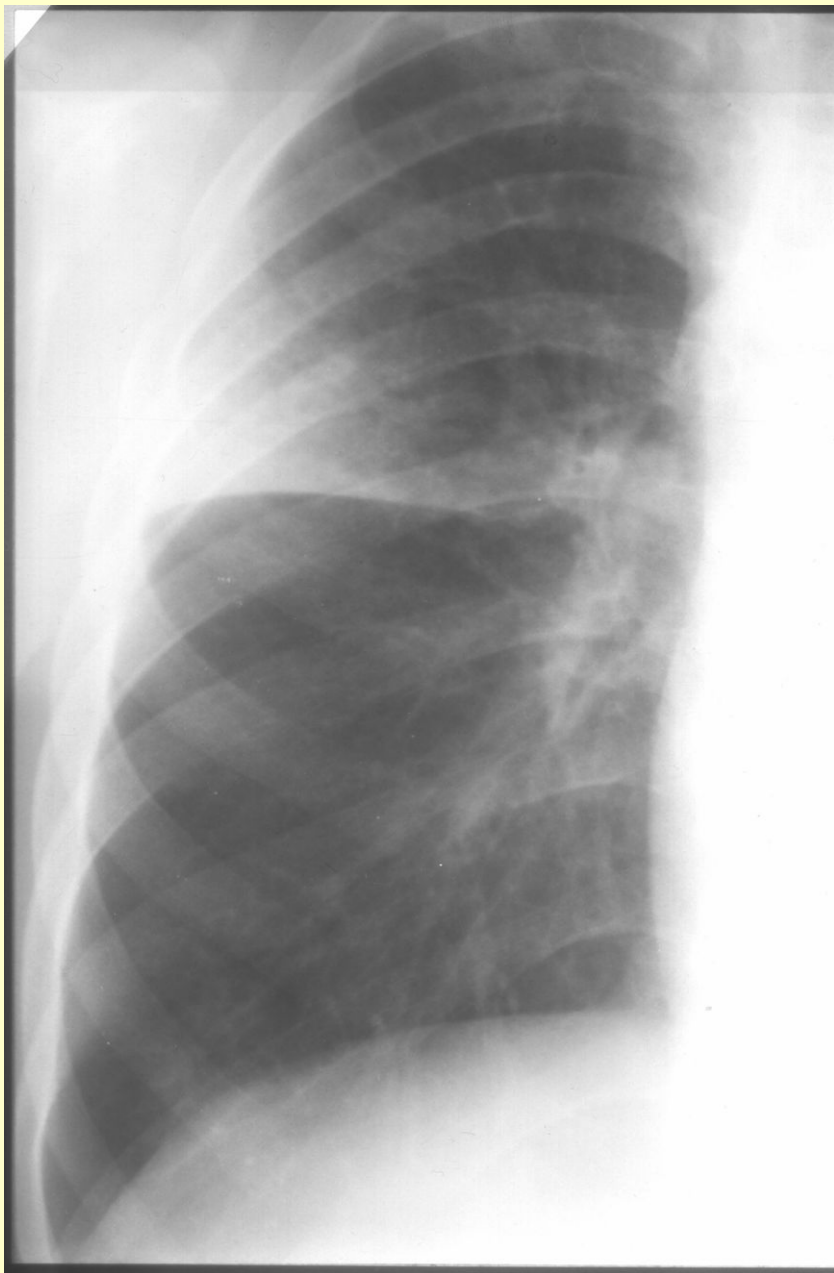
Назначение антибиотиков в 26 странах Европы



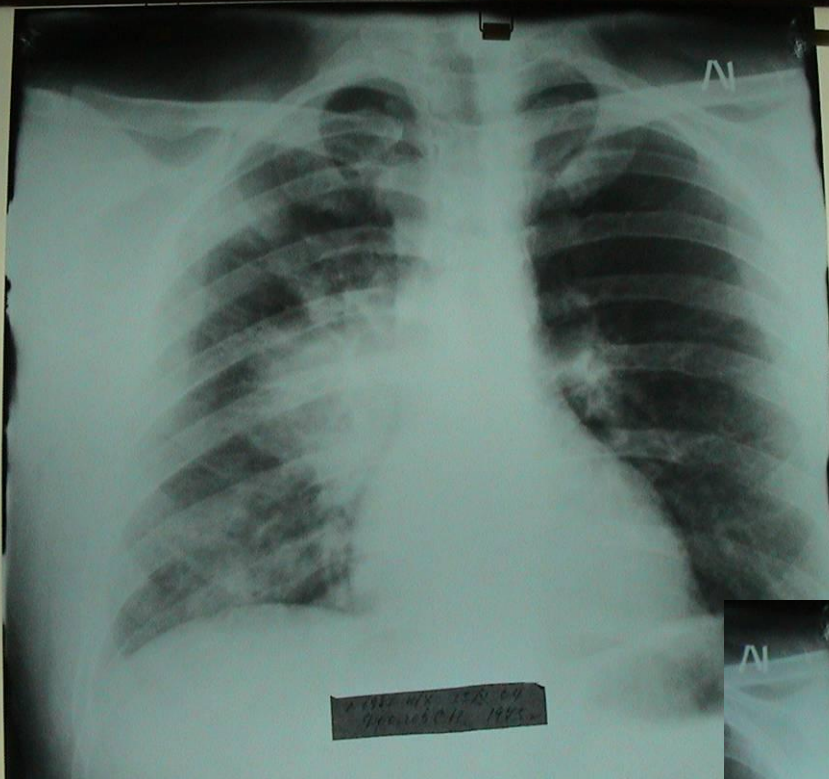
Татарстан
2005

ВЫБОР АНТИБИОТИКА:

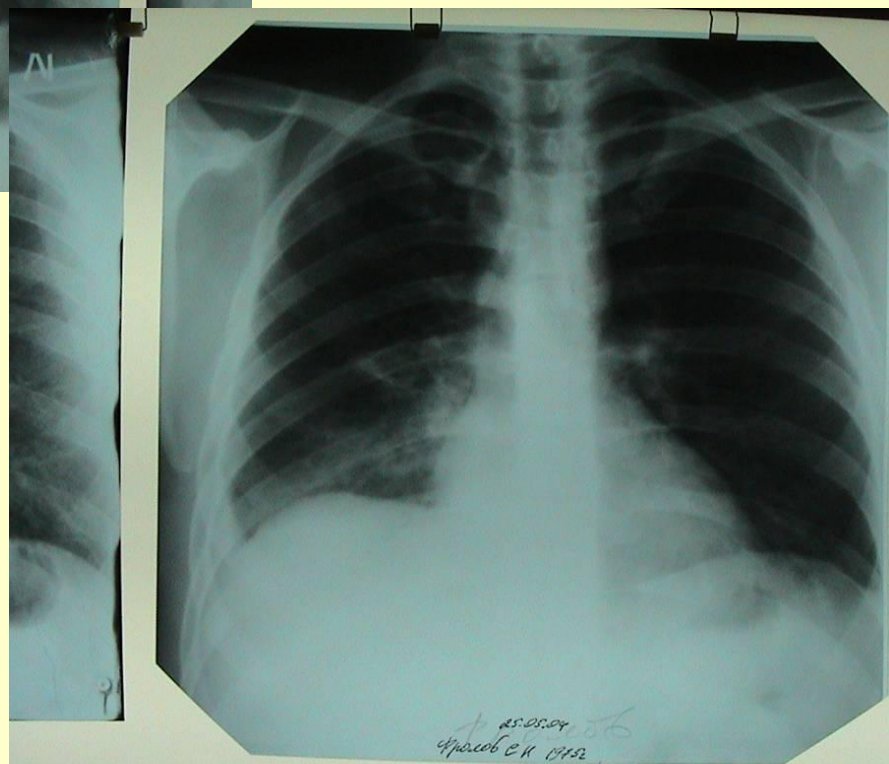
**ПРОБЛЕМА ИДЕНТИЧНОСТИ
ПРЕПАРАТОВ ПО МНН –
МЕЖДУНАРОДНОМУ
НЕПАТЕНТНОВАННОМУ
НАИМЕНОВАНИЮ**

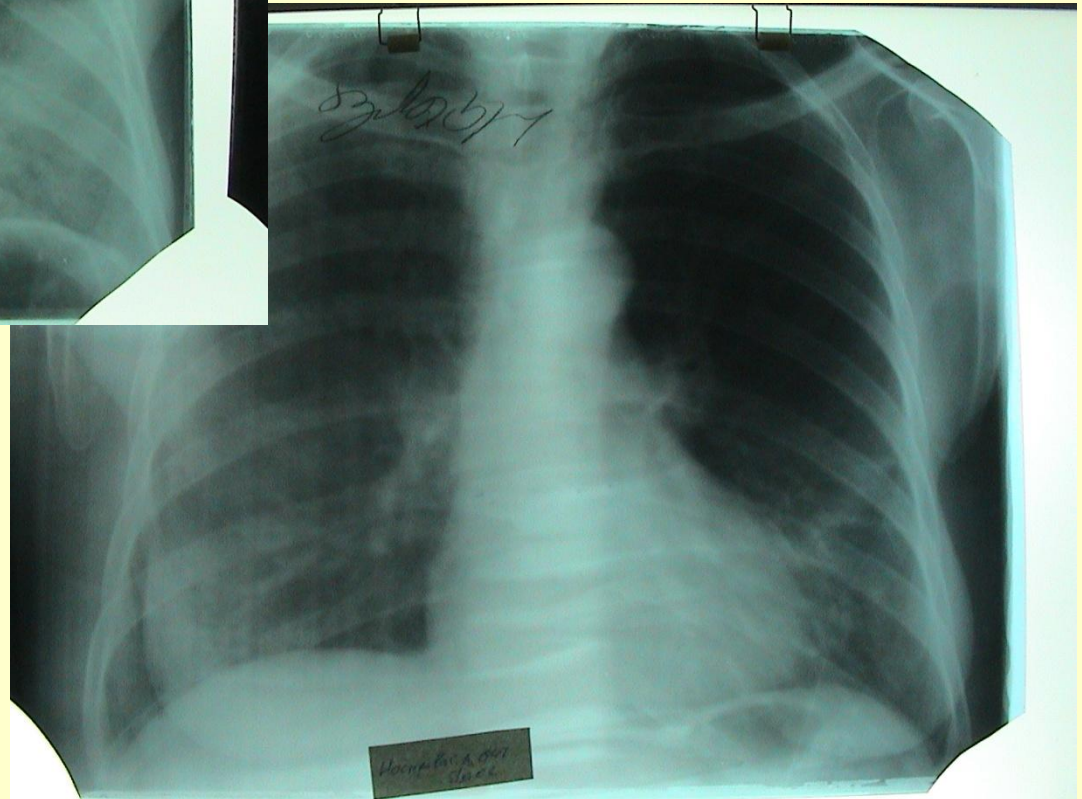
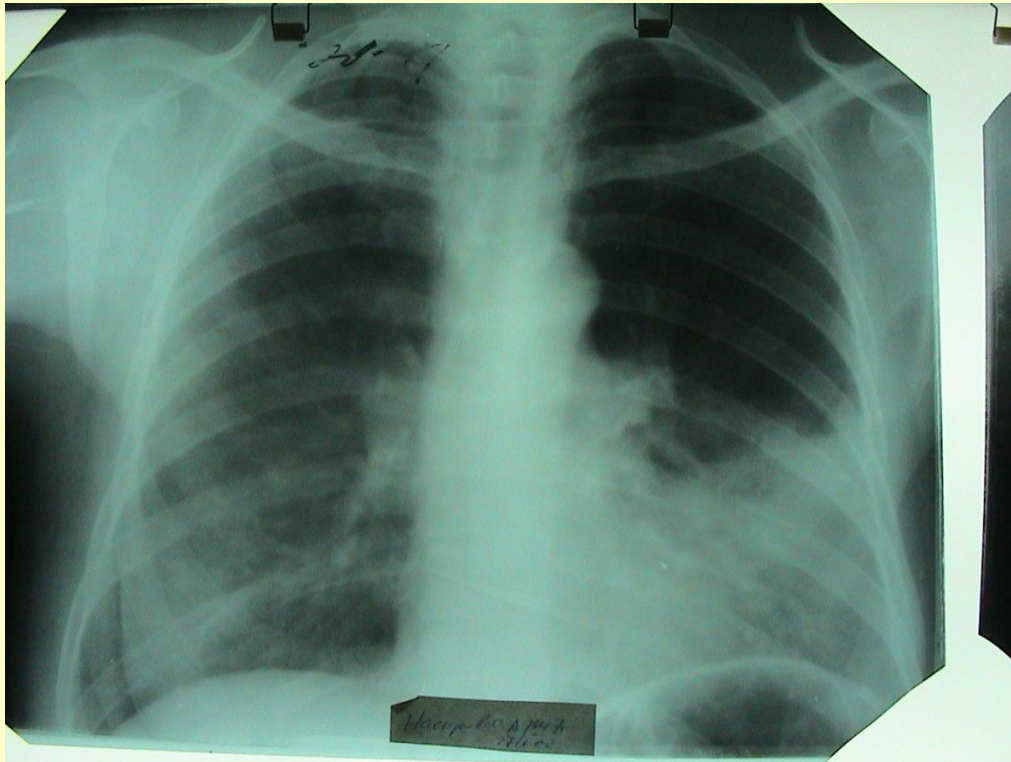


Монотерапия макролидом per os

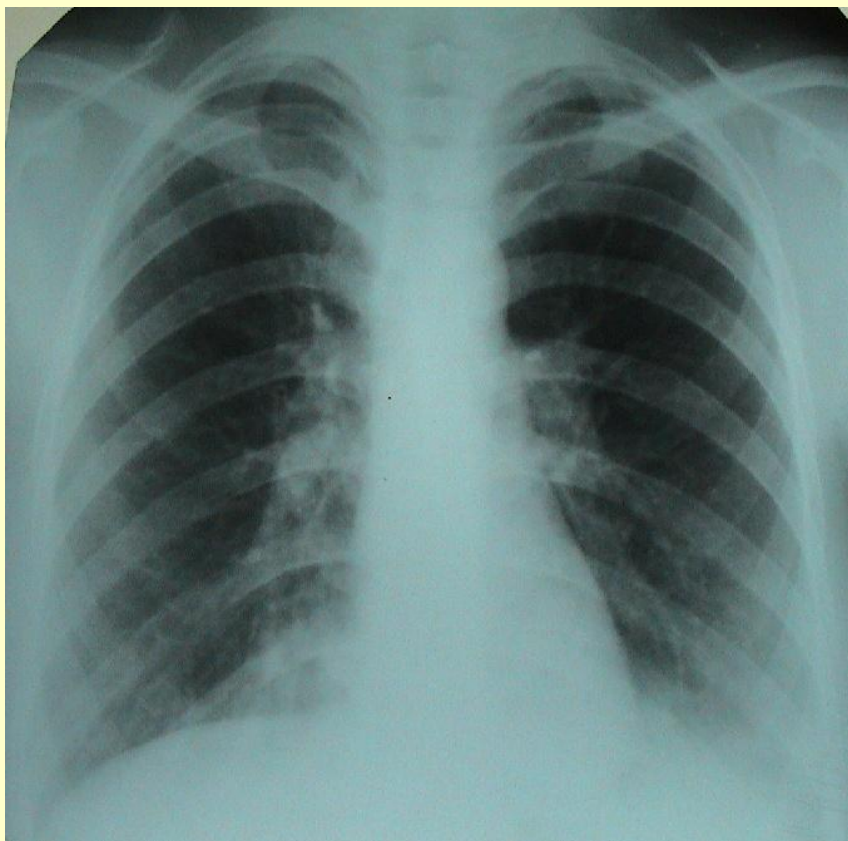


Рентгенограмма через 10
дней лечения макролидом



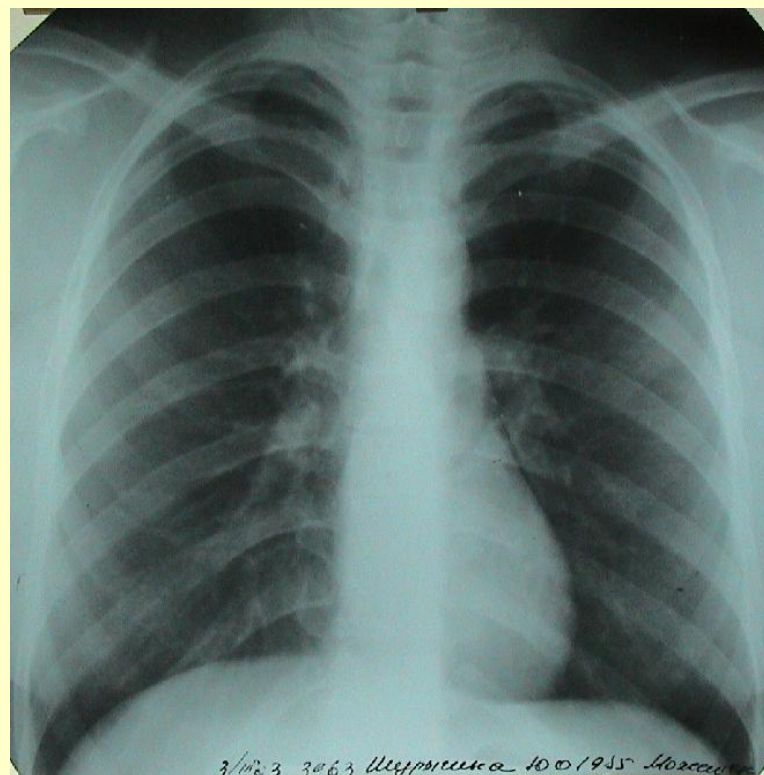


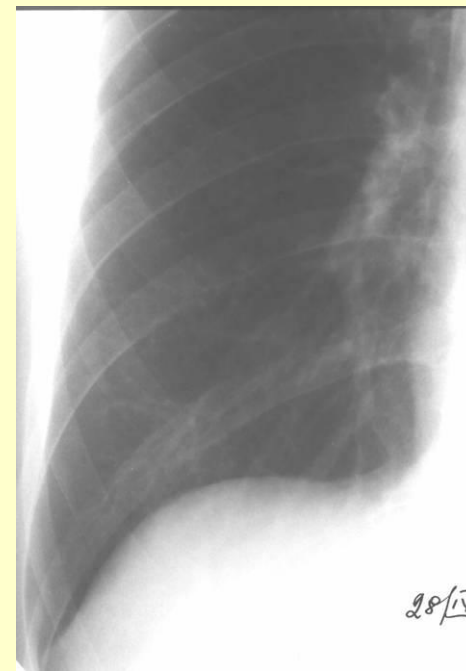
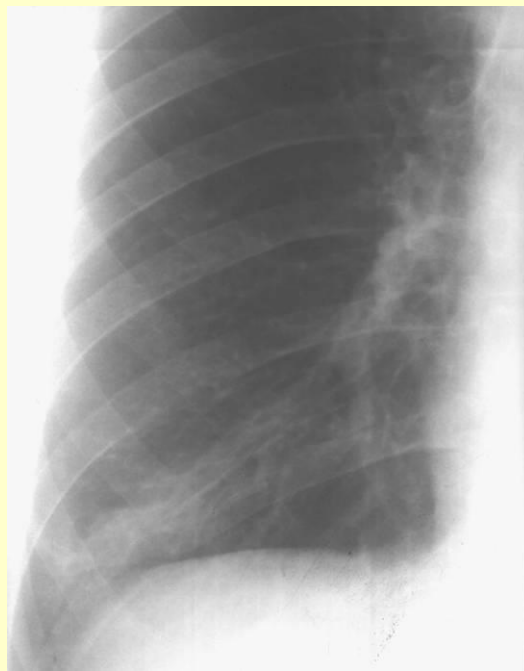
Рентгенограмма через 10 дней лечения макролидом 3 вв + 7 внутрь



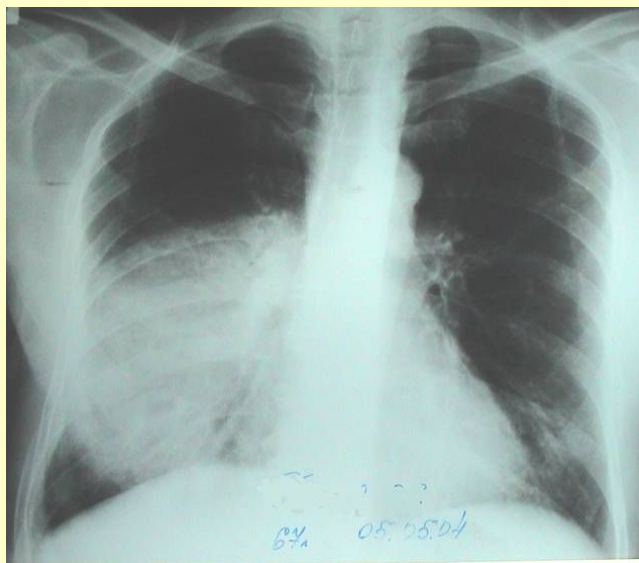
Февраль
2003
Б-я Ш.,
1985 г.р.

Левифлоксацин 500
мг/сут per os 10
дней

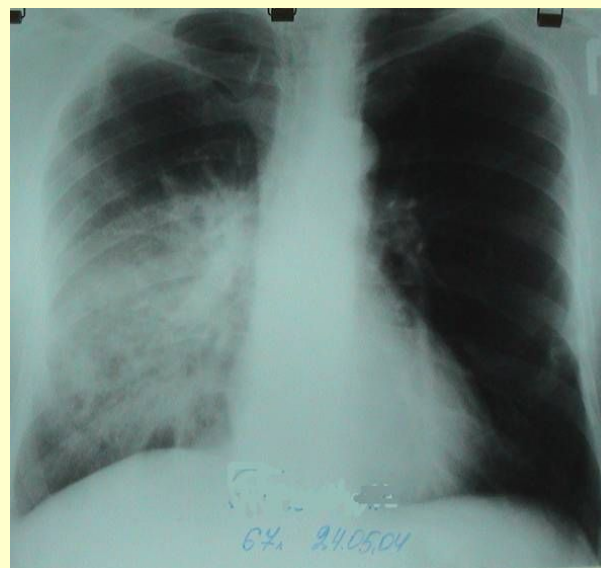
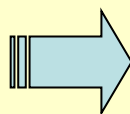




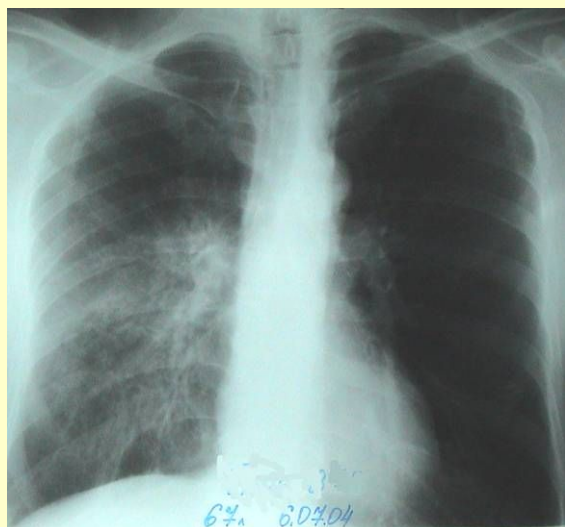
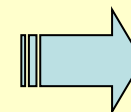
Левифлоксацин с 8.09 по 17.09 500 мг в сутки внутрь.
Амброксола гидрохлорид по 30 мг 3 раза в день
с 8.09 по 25.09.



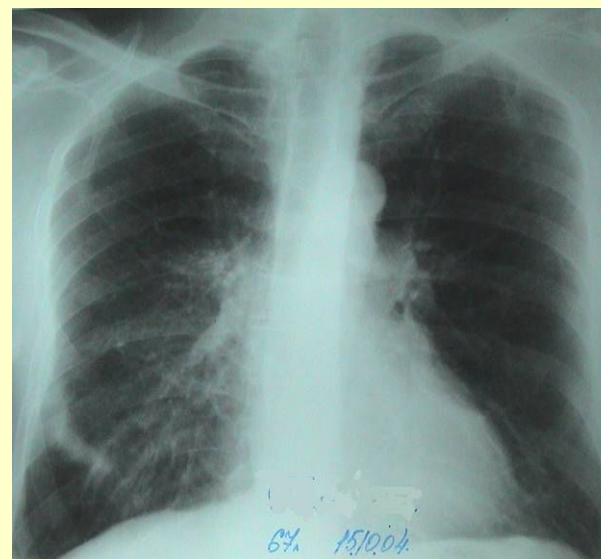
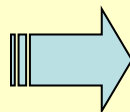
Выявление



Цефепим+ципрофлоксацин 20 дн ВВ

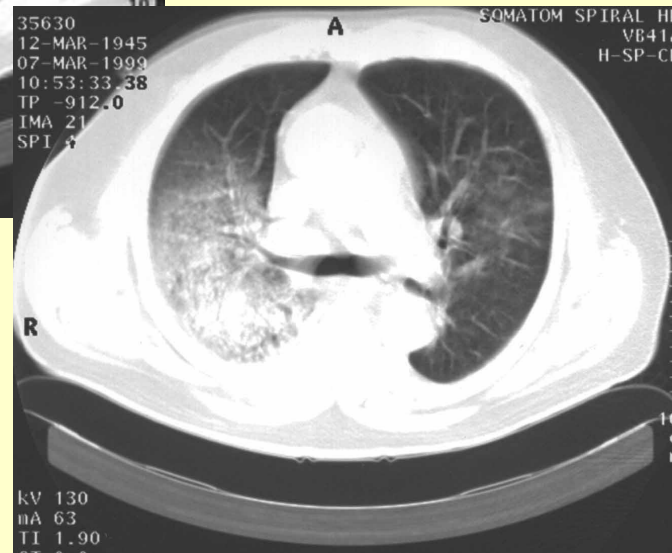


Левифлоксацин 3 ВВ + 10 ро



Контроль 3 месяца

РКТ картина лечения тяжёлой пневмонии



Амоксициллин/клавуланат внутрь,
Гентамицин в/м.

Цефтриаксон вв + Ципрофлоксацин вв
Цефтриаксон вв + Ровамицин вв

Грипп А/Н1N1/КАЛИФОРНИЯ/04/2009

И.В. Лещенко



Грипп

A/H1N1/КАЛИФОРНИЯ/04/2009

- Начало нынешней вспышки датируют 18 марта, когда были зафиксированы первые случаи заболевания в г. Мехико. Далее грипп стал распространяться по Мексике (на сегодня 49 370 заболевших) и Юго-Западу США.
- В 20-х числах мая первые заболевшие появились и в России

Клиническая картина

- Острое начало, T тела до 39°C ,
- Поражение дыхательных путей (кашель, ангина, фарингит, насморк),
- Головная и мышечная боль.
- В некоторых случаях отмечаются рвота и диарея. Инфекционный период для подтвержденного случая гриппа А(Н1N1) от 1-го дня до проявления заболевания до 7 дней после начала заболевания.
- Дети, особенно младшей возрастной группы, могут быть потенциально контагиозными на протяжении более длительного периода.

КРИТЕРИИ ТЯЖЕСТИ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ГРИППА А/Н1N1/09

Критерии нетяжелой (легкой) формы инфекции, вызванной
вирусом гриппа А/Н1N1/09

Клинические, лабораторно-инструментальные признаки	Показатели
Сатурация кислорода крови Частота дыхания Температура тела Частота сердечных сокращений Число лейкоцитов Отсутствие сопутствующей патологии	≥ 95% < 20/мин < 38,5°C до 90/мин < 12x10 ⁹ /л или > 4x10 ⁹ /л

Критерии тяжелой формы инфекции, вызванной вирусом гриппа А/Н1N1/09:

Клинические, лабораторно-инструментальные признаки	Показатели
Частота дыхания	>20/мин
Температура тела	> 39°C
ЧСС	> 90/мин.
АД систолическое	< 90 мм рт. ст
АД диастолическое	< 60 мм рт. ст.
SpO2	< 95%
Лейкоцитоз или лейкопения (преимущественно лимфопения),	12x10 ⁹ /л или < 4x10 ⁹ /л
Ht	<30%
Повышение АСТ, АЛТ	Выше нормативных значений
Повышение креатининфосфокиназы	Выше нормативных значений
Повышение ЛДГ	Выше нормативных значений
Креатинин сыворотки крови или мочевины	> 176,7 мкмоль/л > 7,0 ммоль/л
Рентгенологические изменения	- Мультилобарная инфильтрация, полости распада, плевральный выпот, прогрессирование инфильтрации - Признаки инфекции нижних дыхательных путей

Критерии крайне тяжелой формы инфекции, вызванной вирусом гриппа А/Н1N1/09, являющиеся показанием для госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ)*

Клинические, лабораторно-инструментальные признаки	Показатели
«Большие критерии»:	1) Необходимость ИВЛ; 2) Септический шок, потребность введения вазопрессоров
«Малые критерии»:	Нарушение сознания с заторможенностью, избыточной ажитацией, растерянностью или развитием судорожного приступа
ЧДД	> 30/мин
Температура тела	< 36°C или > 39°C
АД систолическое	< 90 мм рт. ст
АД диастолическое	< 60 мм рт. ст.
SpO2	< 90%
PaO2	< 60 мм рт.ст.
Лейкопения	< 4x10 ⁹ /л
Тромбоцитопения	< 100.000*10 ⁹ /л
Креатинин сыворотки крови или мочевины	> 176,7 мкмоль/л > 7,0 ммоль/л
Рентгенологические изменения	Долевое, многодолевое или 2-х стороннее поражение легких

**Критерии крайне тяжелой формы инфекции,
вызванной вирусом гриппа A/H1N1/09,
являющиеся показанием для
госпитализации в отделение реанимации и
интенсивной терапии (ОРИТ)***

- Наличие одного большого критерия
или, по крайней мере, 3-х и более
малых критериев**

32 years O 242922
Acc: 1020236401
21/04/2009

2608x2208
CR

Mag: 0.25x

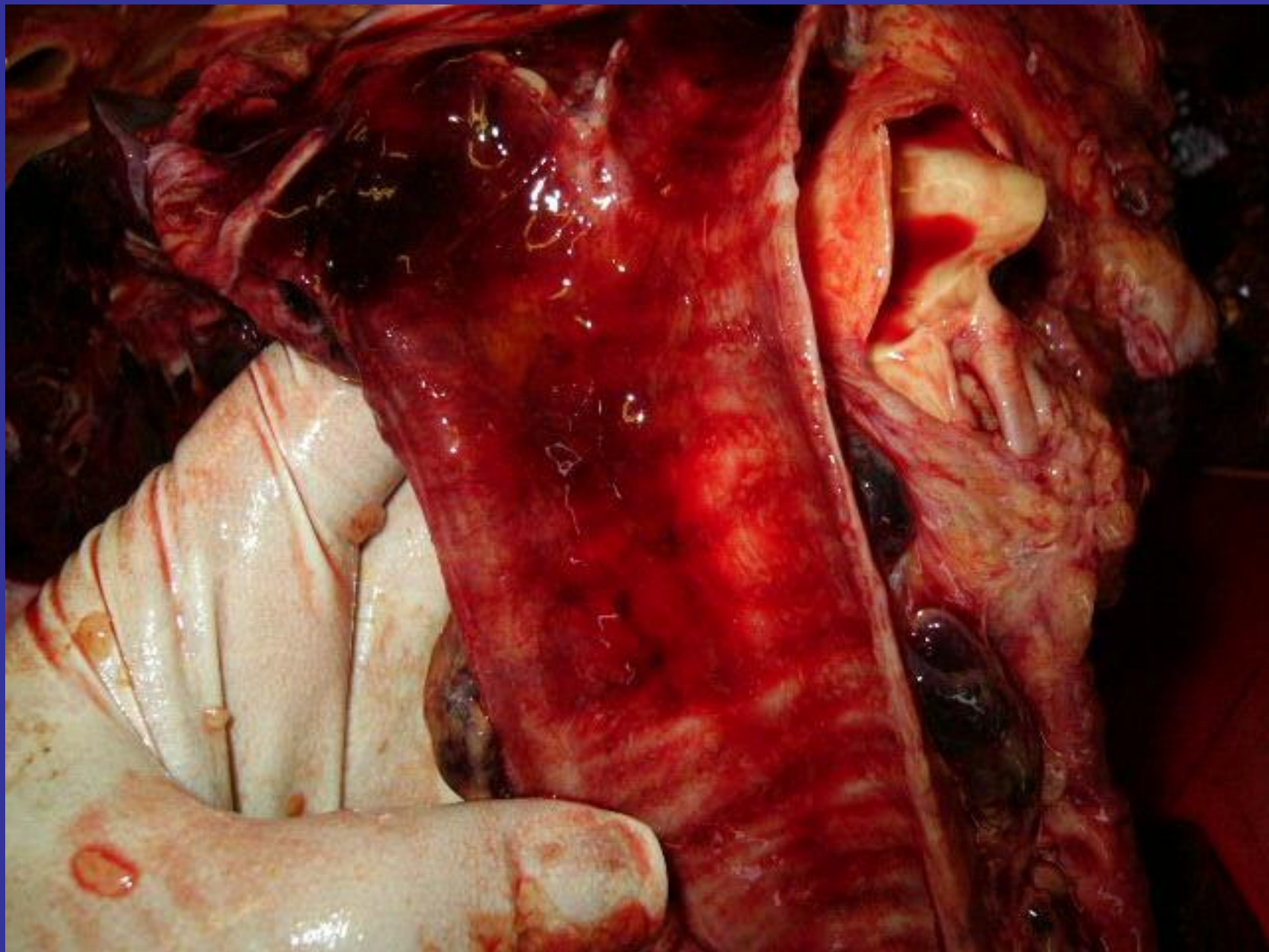
21/02/09 11:54:11 AM
09.34.1977 B 11m 32

09.34.1977 B 11m 32



10.0000
1.0000







**субарахноидальное
кровоизлияние**



Гриппозная пневмония (первичная)

- 1 – й тип. Пневмония первых двух дней заболевания.
- Этиология вирусная (H1N1)

Гриппозная пневмония (первичная)

- Пневмония
- Пневмонит
- Тяжелая пневмония

Первичная вирусная пневмония

- Первые два дня острого респираторного заболевания.
- Этиология вируса H1N1 подтверждена молекулярными методами (RT-PCR)
- Отсутствуют доказательства бактериальной природы
- Опасификация альвеол в базальных отделах легких
- Острая дыхательная недостаточность

Гриппозная пневмония (вторичная)

- 2 – й тип. Пневмония конца 1-й и начала 2-й недели от начала заболевания – вирусно – бактериальной этиологии (*Str. pneumonia* и др. возбудители)

Гриппозная пневмония (третичная)

- 3-й тип. Пневмония после 14 дня от начала заболевания; возбудители -грамотрицательная флора.

Диагностика

- ПЦР в реальном времени;
- Выделение чистой культуры вируса;
- 4-х кратное увеличение титров антител к вирусу гриппа А (H1N1).
- В группу риска попадают все, кто находился в близком контакте с людьми с подтвержденной вирусной инфекцией гриппа А(H1N1) в течение инфекционного периода, а также прибыли или проживают в области, где есть подтвержденные случаи вирусной инфекции гриппа А(H1N1). При этом тесный контакт — 100-180 см от больного.

Как защититься от болезни

- Обычными мерами, предпринимаемыми во время вспышек гриппа и острых респираторных заболеваний.
- Избегать людных мест, не совершать поездки в регионы, где зафиксирована вспышка заболеваемости "свиным гриппом".
- Однако, ВОЗ не считает ни эффективным, ни целесообразным ограничивать право людей на перемещение, равно как и организовывать карантины.

Вакцина

- Специалисты Всемирной организации здравоохранения и вирусологи разных стран смогли создать вакцину против вируса A/H1N1 только в октябре 2009 г.

Лечение

- ВОЗ не рекомендует никаких других противовирусных препаратов для профилактики и лечения гриппа А (H1N1), кроме Озельтамивира и Занамивира.

Схема ведения больных с тяжелой формой пандемического гриппа А/Н1N1/09, осложненного пневмонией или подозрением на пневмонию

Обязательное обследование при поступлении в ЛПУ и во время лечения	Дополнительное обследование	Лечение гриппа А/Н1N1/09
Ан. крови в т.ч. эр-ты, тр-ты ч/з 3 дня до норм. показателей Пульсоксиметрия (при SpO₂ < 92%, мониторинг SpO₂ ч/з 6 час. до SpO₂ 95%) Р-графия ОГК в 2-х проекциях ч/з 3 дня при нестабильном состоянии Опр-ние А/Н1N1/09 Консультация реаниматолога	АСТ, АЛТ, Об. билирубин Креатинин, мочевины ЭКГ	Ингаляции увлажненным кислородом 3-5 л/мин 15-18 часов в сутки при SpO₂ < 92% Оселтамивир, капс. (Тамифлю) 75 мг 2 раза в день внутрь № 5 или Занамивир пор. для инг. (Реленза) 5 мг/доза 2 дозы (10 мг) 2 раза в день № 5

Лечение А (H1N1)

Oseltamivir (Тамифлю®), капс., внутрь

Лечение 5 дней

Дозировка, в зависимости от возраста и веса
больного:

Дозировка	Возраст, годы	Вес, кг
30 мг 2 раза в день	1-6	≤ 15 кг
45 мг 2 раза в день	7-9	>15-23 кг
60 мг 2 раза в день	10-12	> 23-40 кг
75 мг 2 раза в день	13 лет и старше	> 40 кг

WHO Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic (H1N1) 2009
Influenza and other Influenza Viruses

Лечение А (H1N1)

Zanamivir (Реленза®), порошок для ингаляций
Лечение 5 дней

Дозировка, в зависимости от возраста и веса
больного:

Дозировка	Возраст, годы	Вес, кг
10 мг 2 раза в день	7-9	>15-23 кг
10 мг 2 раза в день	10-12	> 23-40 кг
10 мг 2 раза в день	13 лет и старше	> 40 кг

WHO Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic (H1N1) 2009
Influenza and other Influenza Viruses

Критерии выписки больного из стационара ЛПУ в период эпидемической вспышки гриппа А (H1N1)

Один из ниже перечисленных признаков:

- Отсутствие вируса гриппа А (H1N1);
- Отсутствие инфильтрации в легочной ткани или положительная динамика рентгенологической картины органов дыхания
- **окончание курса противовирусной терапии,**
- **окончание курса антибактериальной терапии, назначенной по поводу хронических заболеваний или осложнений,**

При ниже перечисленных признаках:

- Отсутствие дыхательной недостаточности (частота дыхания менее 20 в мин, SpO₂ ≥95% при дыхании комнатным воздухом);
- Нормализация или субфебрильная (до 37,4°С) температура тела в течение 3-х суток без применения жаропонижающих препаратов;
- Отсутствие гнойной мокроты;
- Число лейкоцитов в периферической крови < 10⁹/л и/или палочкоядерных нейтрофилов < 10%.

Спасибо за внимание!