

Здоровье детей и окружающая среда,

Почему дети

К. Сарибекян

Why Children?



WHO

Дети - это будущее нашего общества

Охрана их здоровья и окружающей среды является жизненно важной задачей

- ❖ **Дети должны полностью раскрыть свой индивидуальный потенциал**
- ❖ **Дети должны стать полноценными членами общества**
- ❖ **Они - существенная часть непрерывного развития общества**

Why Children?

„Невозможно достижение хорошего уровня здоровья для всех, особенно для детей, без ежедневных усилий, направленных на преодоление нищеты, предоставление образования, достижение гендерного равенства, охрану окружающей среды и формирование глобальных партнерских отношений„.

Д-р Lee Jong-Wook, генеральный директор ВОЗ,
15 сентября 2003г.

Why Children?

Несмотря на огромные достижения в XX веке,

**в 2000 г. произошло 10,9 миллионов смертей детей младше 5 лет
в 1990 г. - 12.7 миллионов**

Black, Lancet (2003) 361: 2226

www.unicef.org/sowc02summary/table8.html

Причины и оценка детской смертности в возрасте от 0 до 4 лет

Острые респираторные инфекции:	1.800.000
Желудочные расстройства:	1.600.000
Малярия и другие векторные болезни:	1.100.000

у детей (0-14лет)

Травмы (непреднамеренные)	700.000
Отравления	50.000

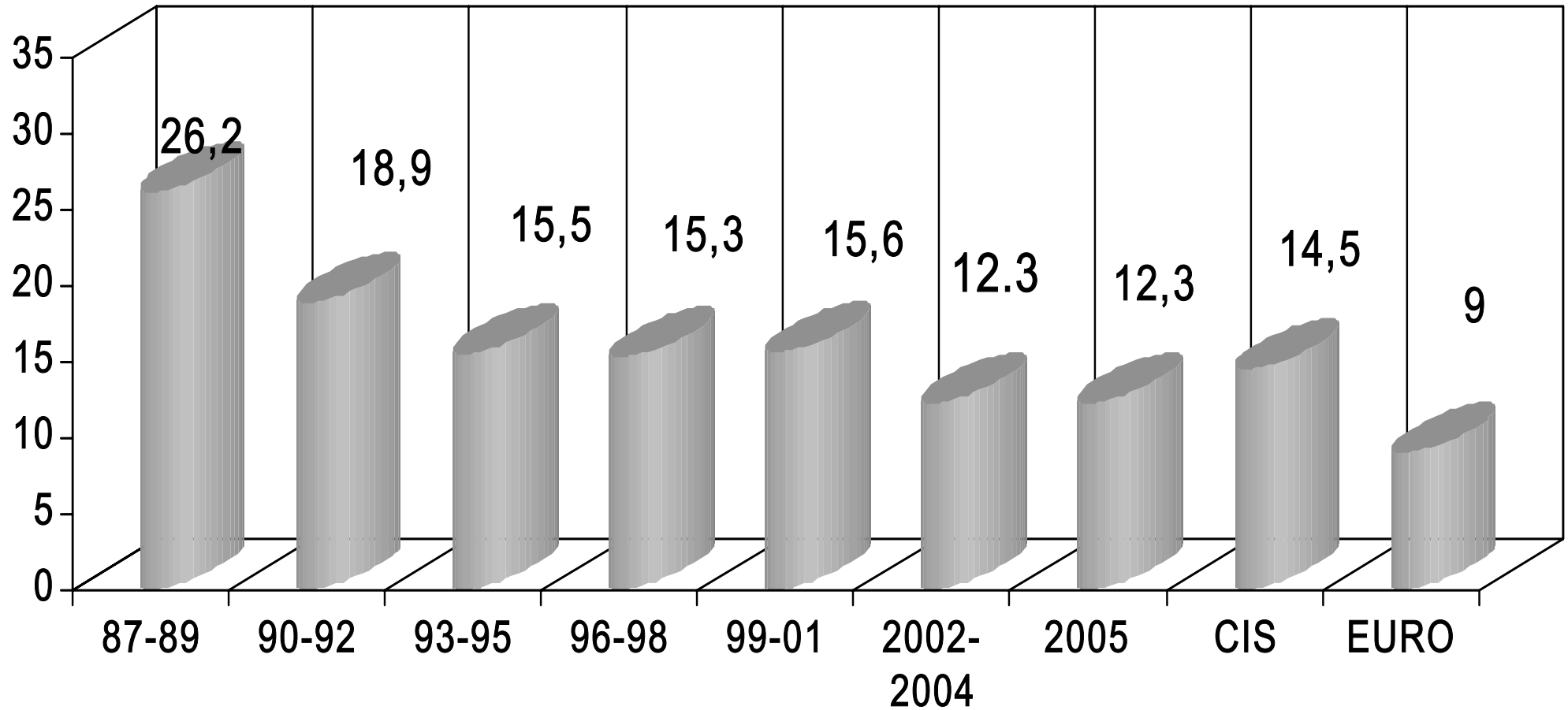
www.who.int/evidence 2002 data

**Заболевания, связанные с неблагоприятной окружающей средой
в местах проживания, учёбы... и работы**

Why Children?



Младенческая смертность в Армении



Source: MoH RA, NSS RA

Why Children?

❖ **Новорождённые, дети и подростки составляют 40% мирового населения**

❖ **Дети постоянно растут и развиваются**

- Эффекты воздействия могут накапливаться и передаваться между поколениями

- Эффекты воздействия, полученные в раннем возрасте могут проявиться у взрослых или в следующем поколении

- Эффекты воздействия могут иметь отдалённые последствия, в том числе инвалидность

❖ **Дети являются «Открытым окном» для неблагоприятных факторов окружающей среды**

Безопасная и благоприятная окружающая среда требуется для выживания новорождённых, для роста детей и для адаптации подростков к новой жизни

АРМЕНИЯ

Population - 3,2 ml

Children :

0-1 – 36 057 - 1.1 %

0-18 – 875 286 – 27.2 %

Live birth – 37 681 (2005)

Birth rate – 11.7 (2005)

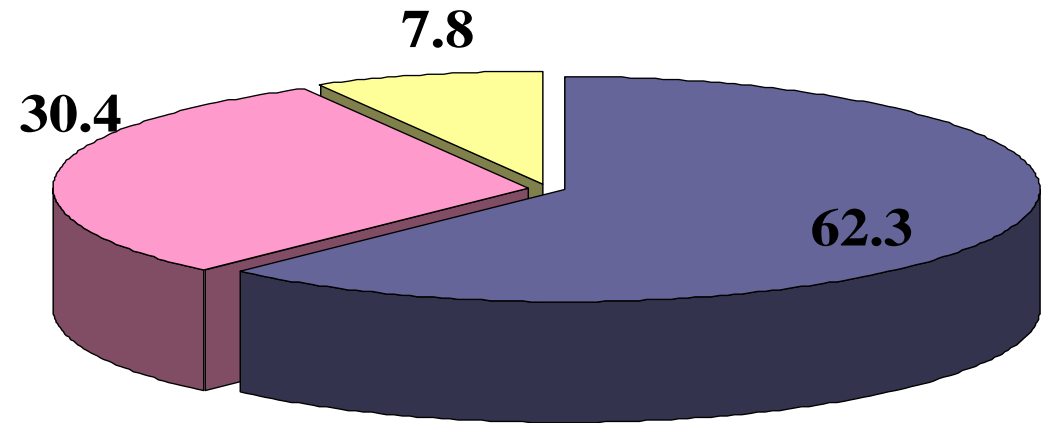
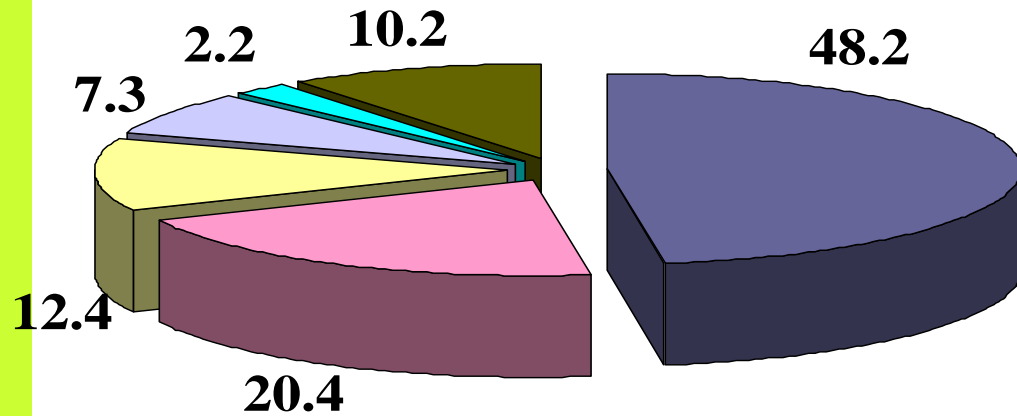
Natural growth – 3.5(2005)

Why Children?

Структура смертности детей в Армении,

Причинная/НСС, 2005г.

Возрастная/НСС, 2005г.



■ Перинат. заб.	■ Врожд. аномалии
■ Дыхательн. заб.	■ Кишечные инф.
■ Несчаст. случ.	■ Другие прич.

■ Неонатальн./0-27дн.	■ Постнеонат./28дн.-1г.
■ 1-4годика	

Источник: Национальная служба статистики

Why Children?

Вновь были признаны:

- ❖ Особая уязвимость детей и развивающегося плода к отравляющим веществам и физическим условиям
- ❖ Эффекты зависят от: токсичности, дозы, времени и объёма воздействия
- ❖ Эффекты усугубляются:
 - Нищетой
 - Недостаточным питанием
 - Урбанизацией
 - Деградацией окружающей среды
 - Стрессом



Why Children?

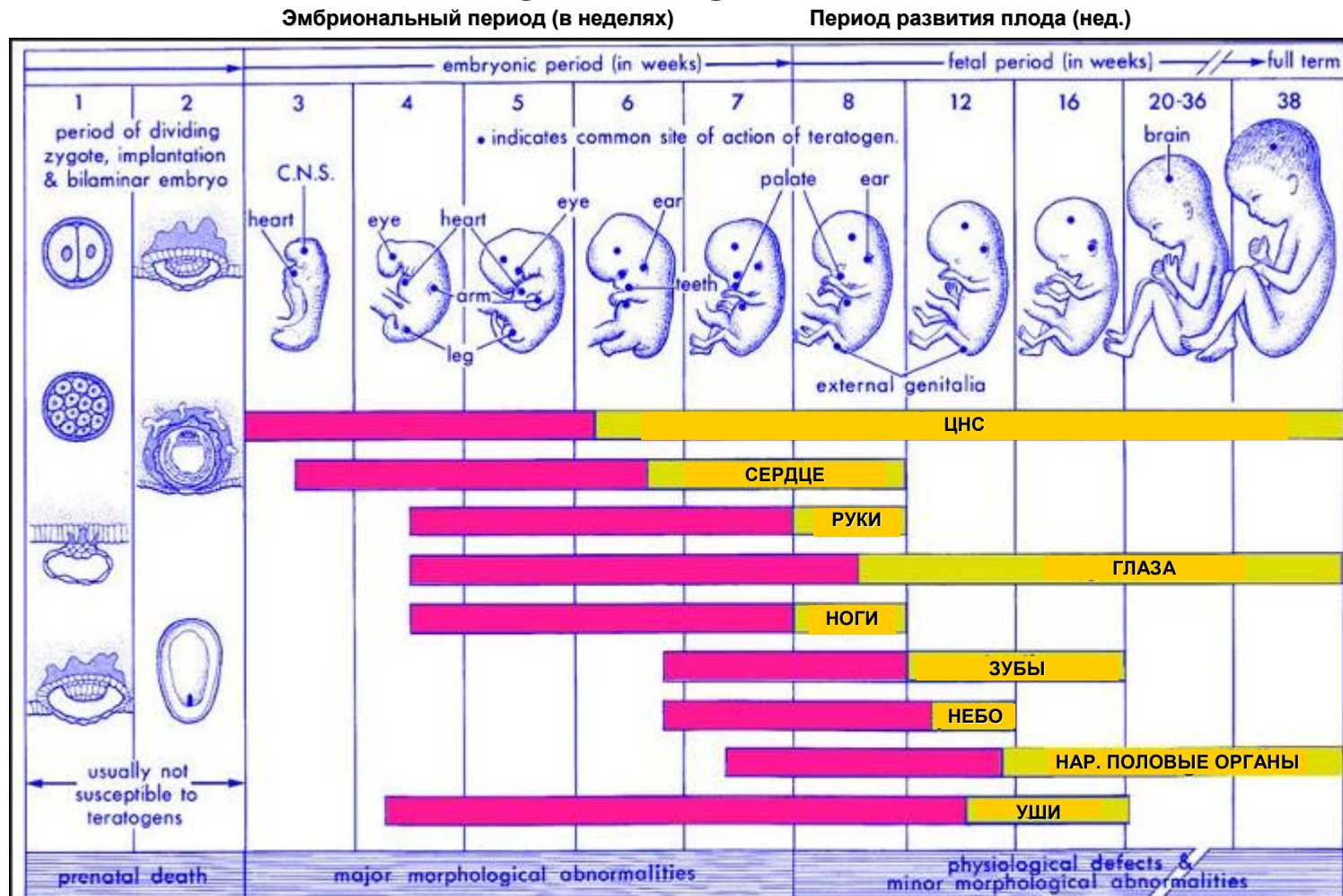
Критические периоды чувствительности в процессе роста и развития

Развивающиеся организмы отличаются необычайной хрупкостью и из-за быстрого роста и развития особенно чувствительны к воздействию различных химических и физических агентов. В процессе развития органов и систем, как правило, наблюдаются периоды наибольшей уязвимости или так называемые „критические окна“ чувствительности.

Например, у эмбриона клетки растут особенно быстро, одновременно подвергаясь процессу периной дифференциации: в этих условиях токсические вещества имеют больше возможностей вызывать мутации и врожденные аномалии (Selevan, Kimmel & mendola, 2000).

Why Children?

2. ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ ОКНА РАЗВИТИЯ



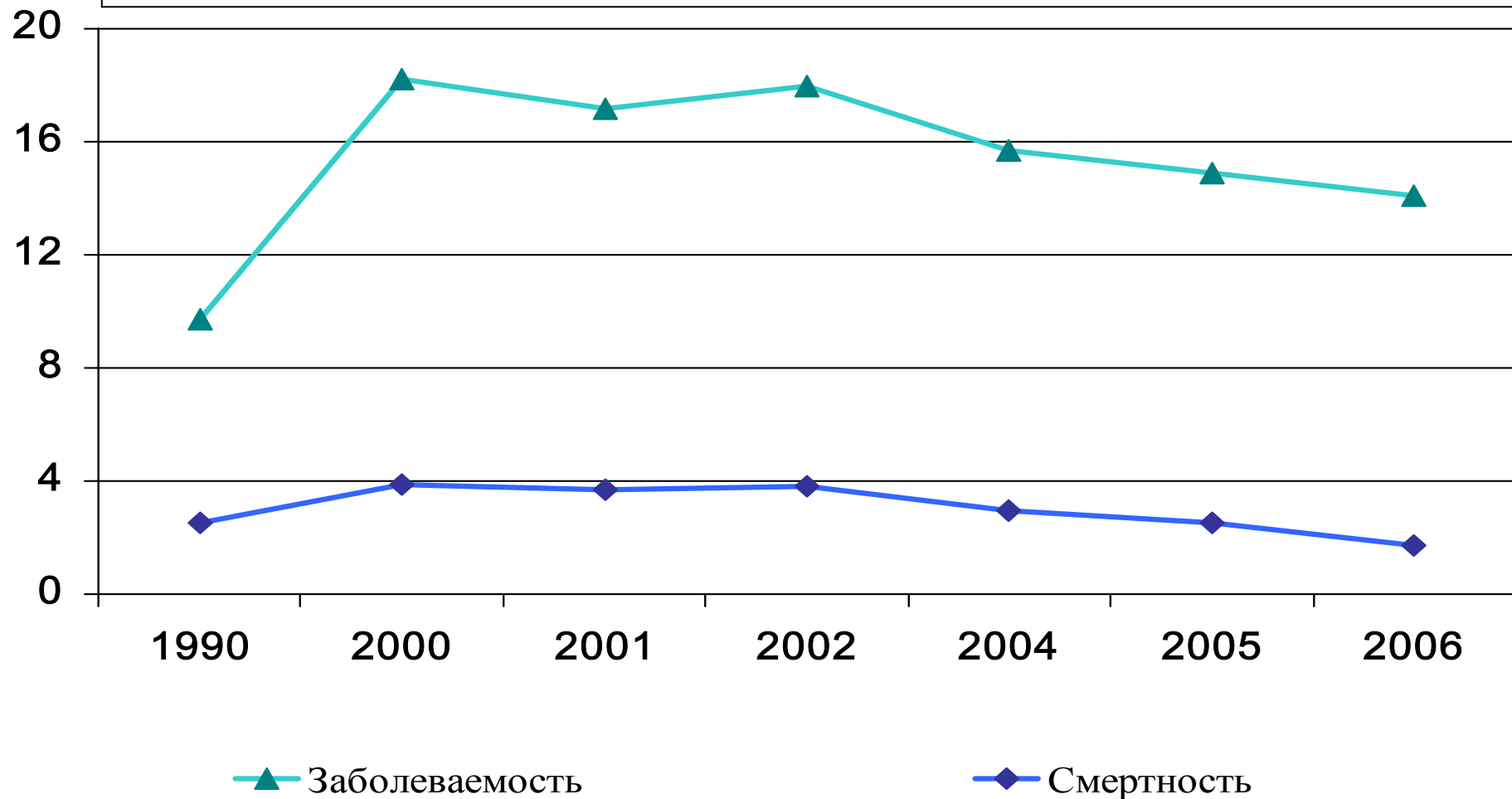
Красное высоко-, желтое– менее чувствительные периоды развития плода

Schematic illustration of the sensitive or critical periods in human development. Red denotes highly sensitive periods; yellow indicates stages that are less sensitive to teratogens.

Moore KL. The Developing Human: Clinically Oriented Embryology. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1973.

Why Children?

ВА: динамике, 1990-2006гг.



Источник: МЗ РА

Why Children?

Критические периоды чувствительности в процессе роста и развития/продолжение

На первые пять лет жизни приходится основное развитие нервной системы, и нарушение процессов формирования жизненно важных связей между нервными клетками могут приводить к постоянной и необратимой дисфункции (Rice & Barone, 2000).

Во многих других случаях младенцы более чувствительны, так как их организм не обладает способностью метаболизировать (следовательно, обезвреживать) токсические соединения (Crom et al., 1987; Bruckner, 2000; Scheuplein, Charnley & Dourson, 2002).

Таблица 1. Сравнение уровней потребления у детей и взрослых

Среда (единицы потребления)	Дети (< 1 года)	Взрослые	Соотношение (дети/взрослые)
Воздух(м ³ /кг-день)	0.4	0.2	2.3
Вода/Жидкость (г/кг-день)	161.0	33.5	4.8
Пища (г/кг-день)	140.0	23.0	6.1

Дети в большей степени, чем взрослые, подвержены воздействию вредных экологических факторов относительно единицы массы или поверхности тела. В пересчете на массу тела младенцы и дети младшего возраста пьют больше воды, потребляют больше пищи и вдыхают больше воздуха, чем взрослые.

ОСНОВНОЙ ГЛОБАЛЬНЫЙ РИСК ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- ❖ Опасность бытовой воды
- ❖ Плохая санитария и гигиена
- ❖ Загрязнение воздуха – внутри и снаружи помещений
- ❖ Векторные болезни
- ❖ Химическая опасность
- ❖ Травмы и несчастные случаи
- ❖ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ПРОБЛЕМЫ!



WHO

Более 5.000.000 детей до 14 лет умирают каждый год от заболеваний, связанных с окружающей средой, преимущественно в развивающихся странах.

www.who.int/world-health-day/2003



WHO

ВОДА И САНИТАРИЯ

Доступность безопасной воды и канализации: общая потребность и основное право человека

- ❖ Увеличение мирового населения: на 15% (с 5.3 до 6.1 млрд) 1990-2000
- ❖ Доступ к водоснабжению имели : 77% (4.1 миллиардов) in 1990, 82% (4.9 миллиардов) in 2000
- ❖ Доступ к санитарии увеличился на 1 миллиард по сравнению с 90 годами

Однако,

1.1 миллиард - не обеспечен водой
2.4 миллиарда – не пользуется санитарией



1.300.000 смертей/год у детей до 5 лет
Таково влияние на здоровье и образование



WHO

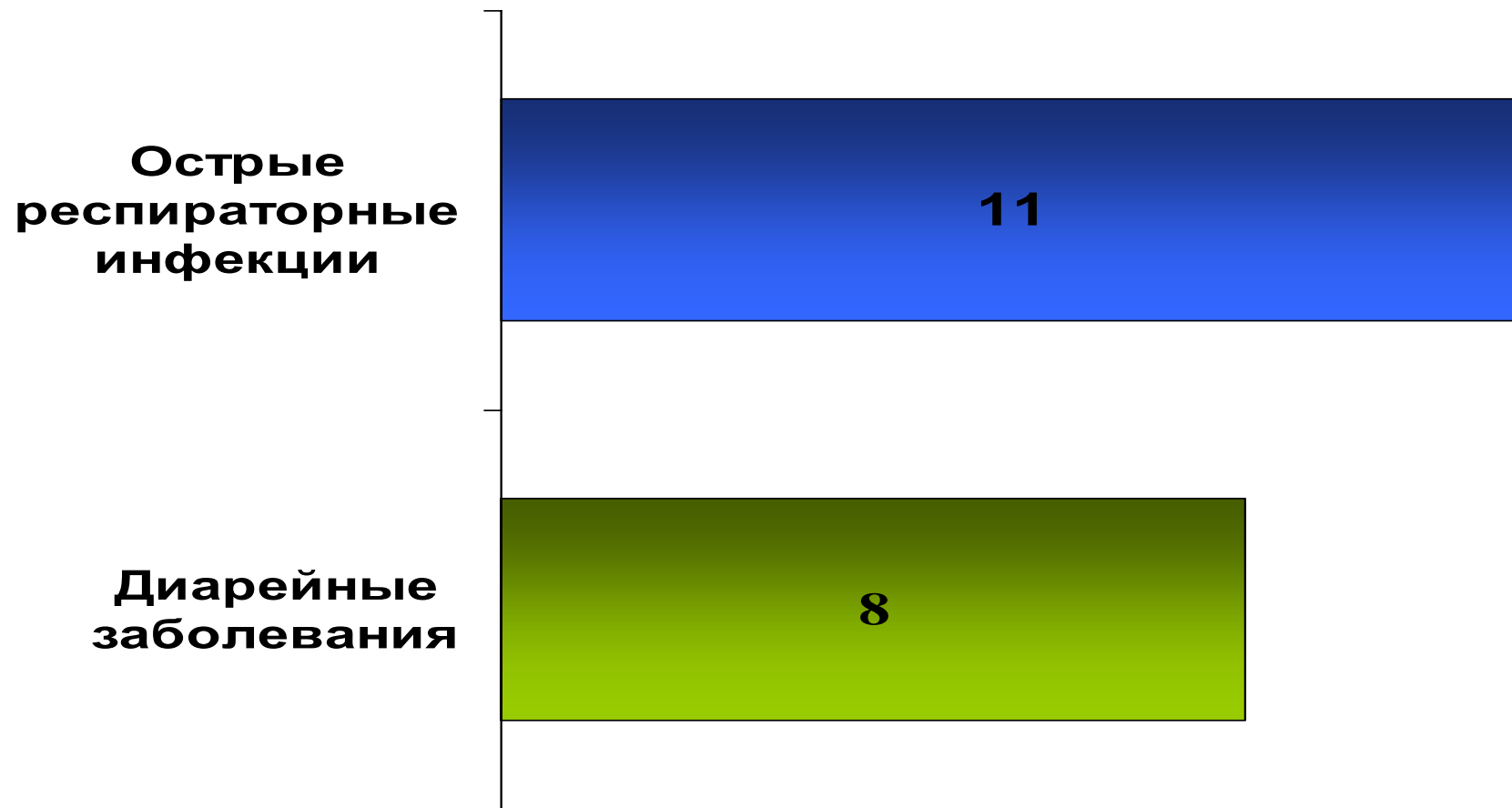
ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА

Бедные дети в развивающихся странах проживают в нездоровых условиях

- 2.000.000 смертей у детей младше 5 лет происходят от ОРВИ
- Возрастает тенденция к одышке

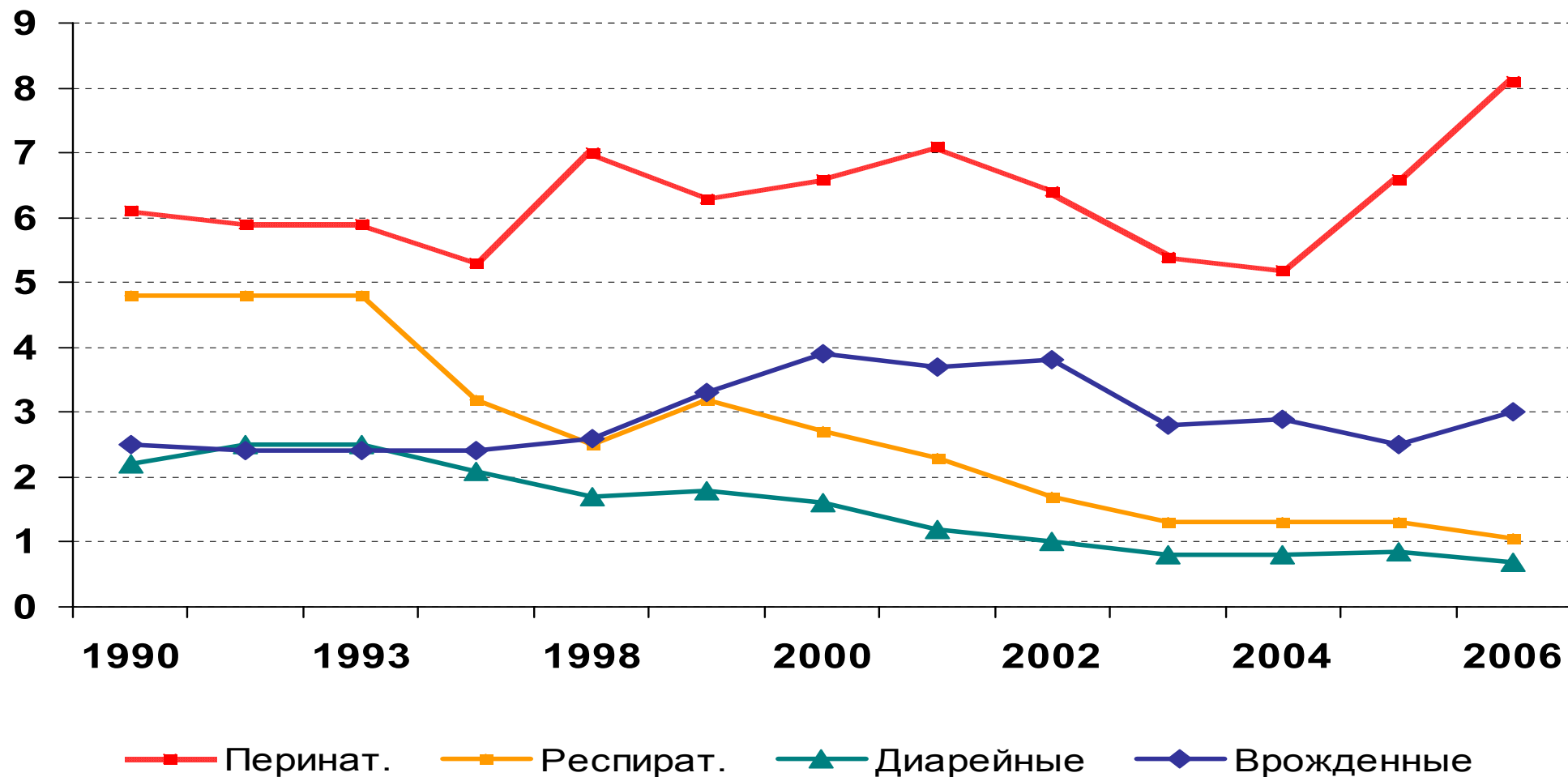
- ❖ Отопление углём и биомассой: основной источник загрязнения воздуха в помещении
- ❖ Взвешенные частицы повышают риск респираторных инфекций
- ❖ CO и др. токсичные газы могут повредить здоровью и развитию
- ❖ В большей степени это касается пассивного курения

Медико-демографическое исследование, Армения-2005, %



Why Children?

Младенческая смертность от отдельных причин, 1990-2006 гг.



ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА



Случайное отравление и хроническое воздействие химических веществ в низких дозах тяжело сказывается на здоровье детей.

WHO

- **Случайные отравления - причина: 35.000 смертей в год у детей от 0 до 14 лет**
- **Возросшее число побочных реакций связано с химикатами**
- **Это также касается «невыясненных» заболеваний у детей**

ТРАВМЫ И НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ

**Случайные травмы:
В Мире происходят
400.000 смертей в год –
преимущественно среди
детей**

**Выжившие могут
остаться инвалидами на
навсегда**

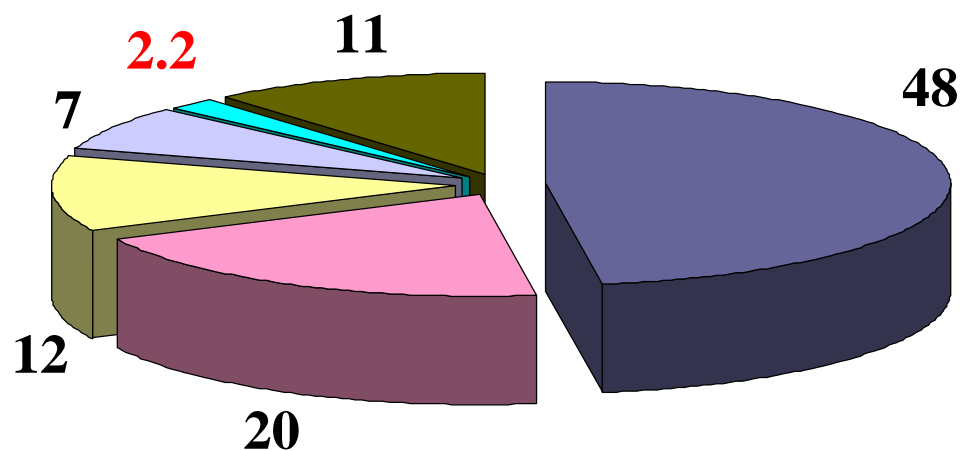


Причины случайных травм у детей до 15 лет (ВОЗ, 2001)

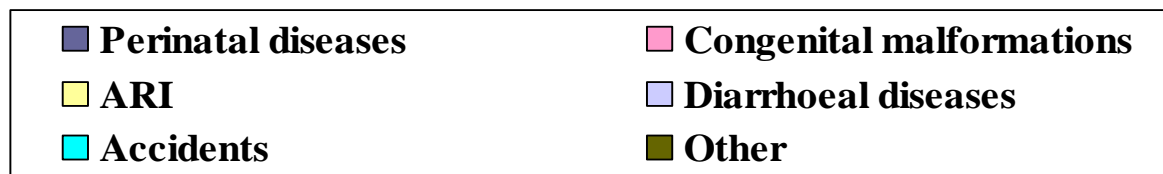
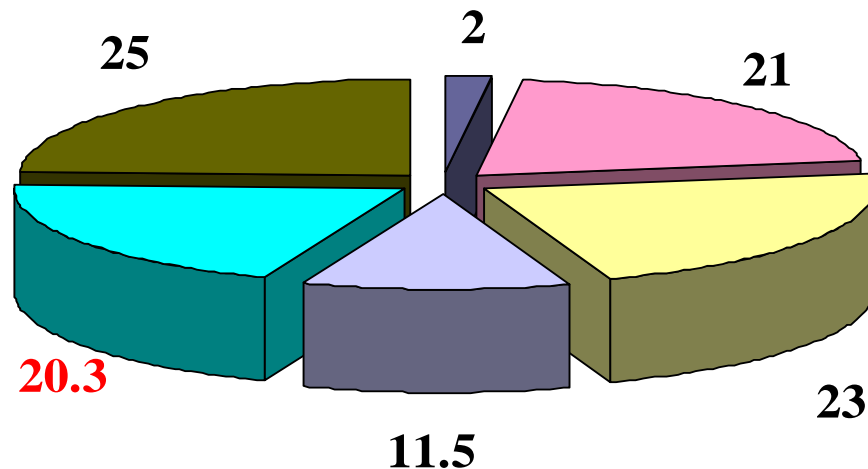
Why Children?

Структура смертности детей до 5 лет, 2005г.

Дети от 0 до 5 лет



Дети от 1 до 5 лет



ОТЛИЧАЮТСЯ ЛИ ОПАСНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В МИРЕ ?

КЛЮЧЕВЫЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА (ВОЗ)

- ❖ Безопасность воды
- ❖ Гигиена и санитария
- ❖ Загрязнение воздуха
- ❖ Векторные заболевания
- ❖ Химическая опасность
- ❖ Травмы и несчастные случаи
- ❖ *ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ!*

(СЕН) - ОПАСНОСТИ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ

- ❖ Респираторные заболевания и качество воздуха
- ❖ Тучность/питание/диабет
- ❖ «Построенная» окружающая среда
- ❖ Неврологические нарушения
- ❖ Аутизм
- ❖ Врожденные болезни взрослых
- ❖ Рак в детстве
- ❖ Эндокринные нарушения

ДЕТИ - БУДУЩЕЕ НАШЕГО ОБЩЕСТВА

Необходимость предотвратить вредное воздействие на здоровье

❖ **Правительство и держатели капитала - признать проблемы**

Разработать и принять программы

Предпринять и поддержать действия

❖ **Работники здравоохранения – Узнать об угрозе окружающей среды**

Диагностировать, предотвратить и лечить

Исследовать

Информировать родителей и детей

Защищать

Why Children?



WHO

***Создать более здоровую, чистую и безопасную
окружающую среду для детей для обеспечения будущего
мира «Формирование будущей жизни»***