



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT



საქართველოს
ფთისიატრთა და პულმონოლოგთა
ასოციაცია



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

1:

Эпидемиология туберкулеза

**Туберкулез - проблема общественного
здравоохранения, заслуживающая особого
ВНИМАНИЯ**

, MD, PhD

— ,

, 2013
1,5

■

■ 1/3

, . . . -

■

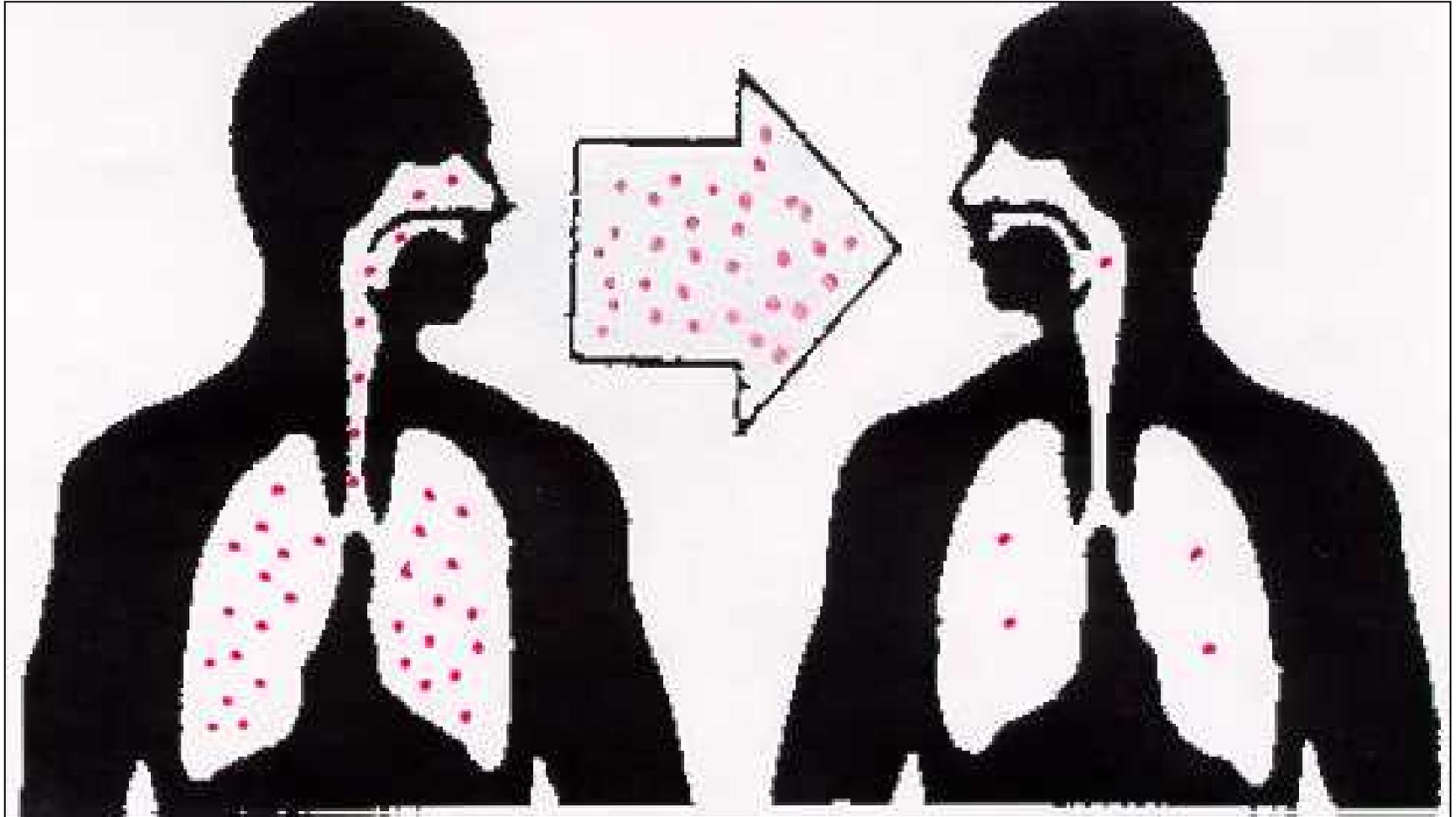
-

10-15

,

•

2/3



•

,

•

24

(- / MDR)

,

•

C (- / XDR)

•

2013 9%

(-)

-

•

,

•

(- /MDR)

24

,

•

C (- /XDR)

•

2013 9%

(-)

-

- При воздействии солнечных лучей погибает через 1,5 часа
- Не погибает при низкой температуре
- В окружающей среде не размножается, но сохраняет жизнеспособность
- В непроветренном помещении остается в воздухе во взвешенном состоянии

&

100 μ	—————>	10	.
20 μ	—————>	4	.
10 μ	—————>	17	.
1-5 μ	—————>		

❖

=

= 10^{-6} .



/

■ - , , - ,

■ (, , , , , .)



3.500

5-

-

-

-



-

,

-

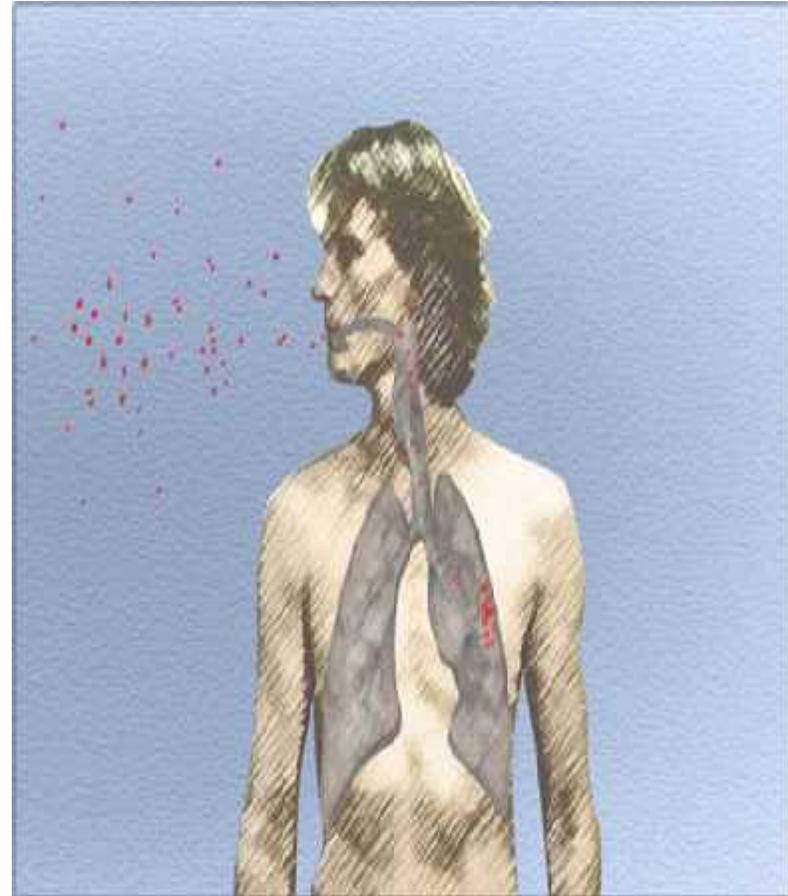
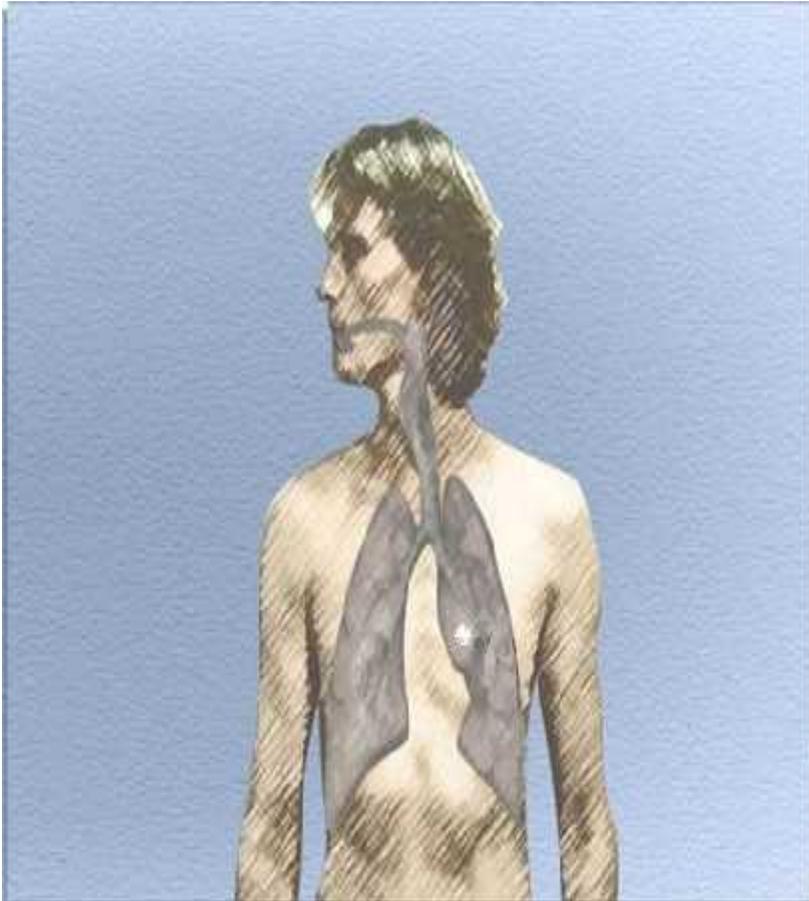


-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-
-
-

- **Инфицированный**

- **Больной**



Заболевание развивается примерно в 5-10 % случаях инфицирования

Риск инфицирования зависит от внешних факторов

-

-

:

,

:

Риск развития заболевания от инфицирования

При инфицировании заболевание может развиваться в любой момент в течение жизни на фоне следующих факторов риска

-
- -
- (,
- ,)
-
-



-

,

() -

-

-

,

-

,

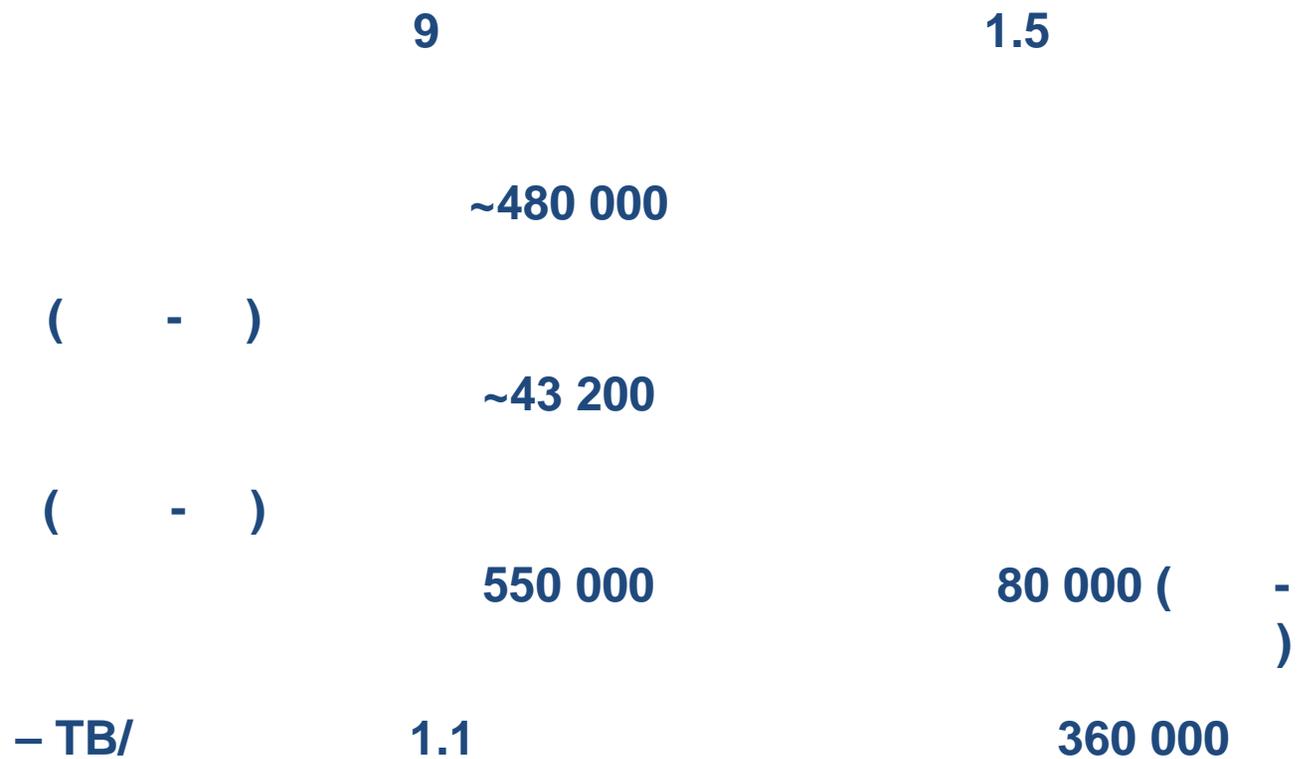
-



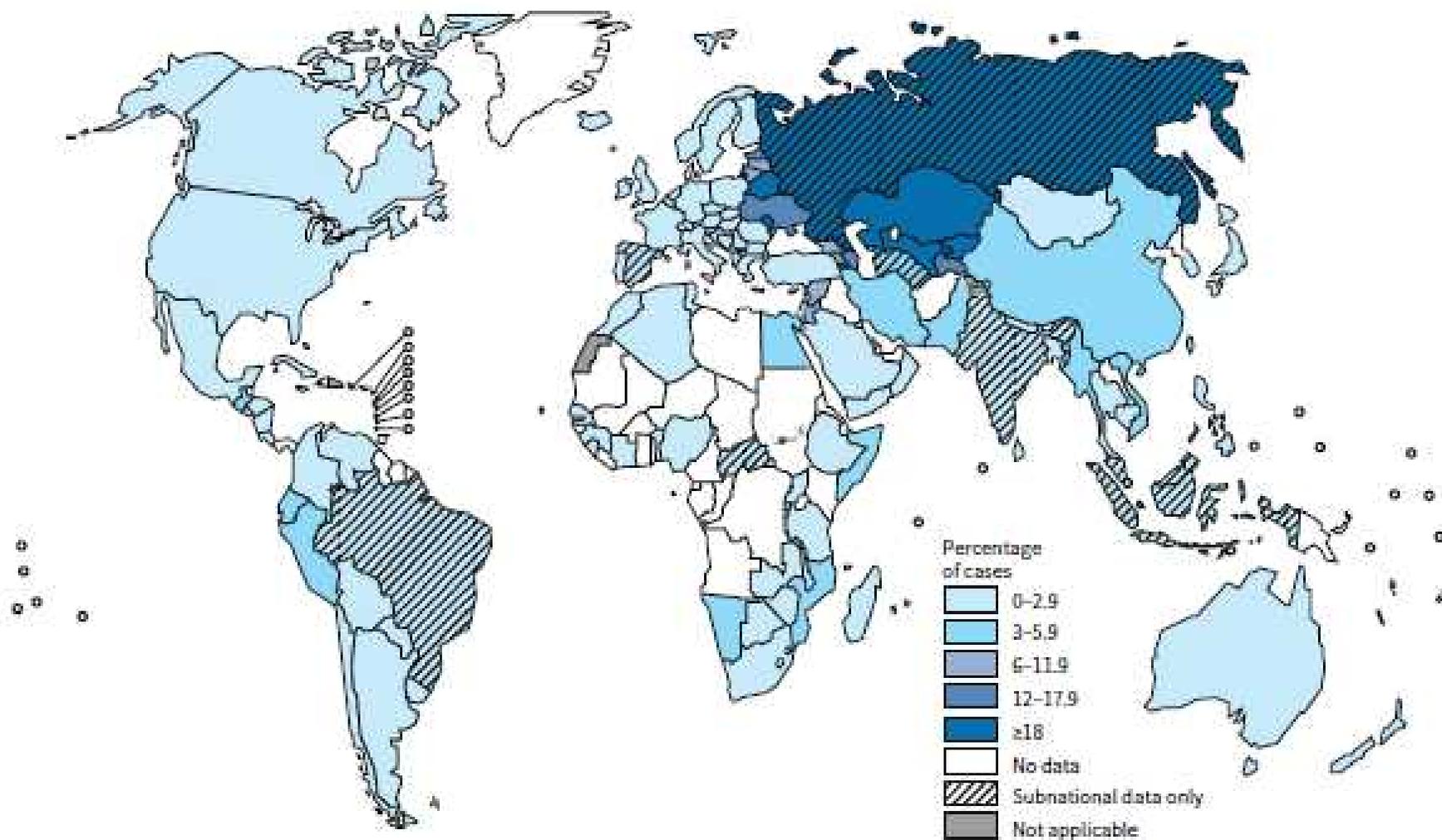
USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

Новейшие данные распространения туберкулеза в мире (2013 г.)



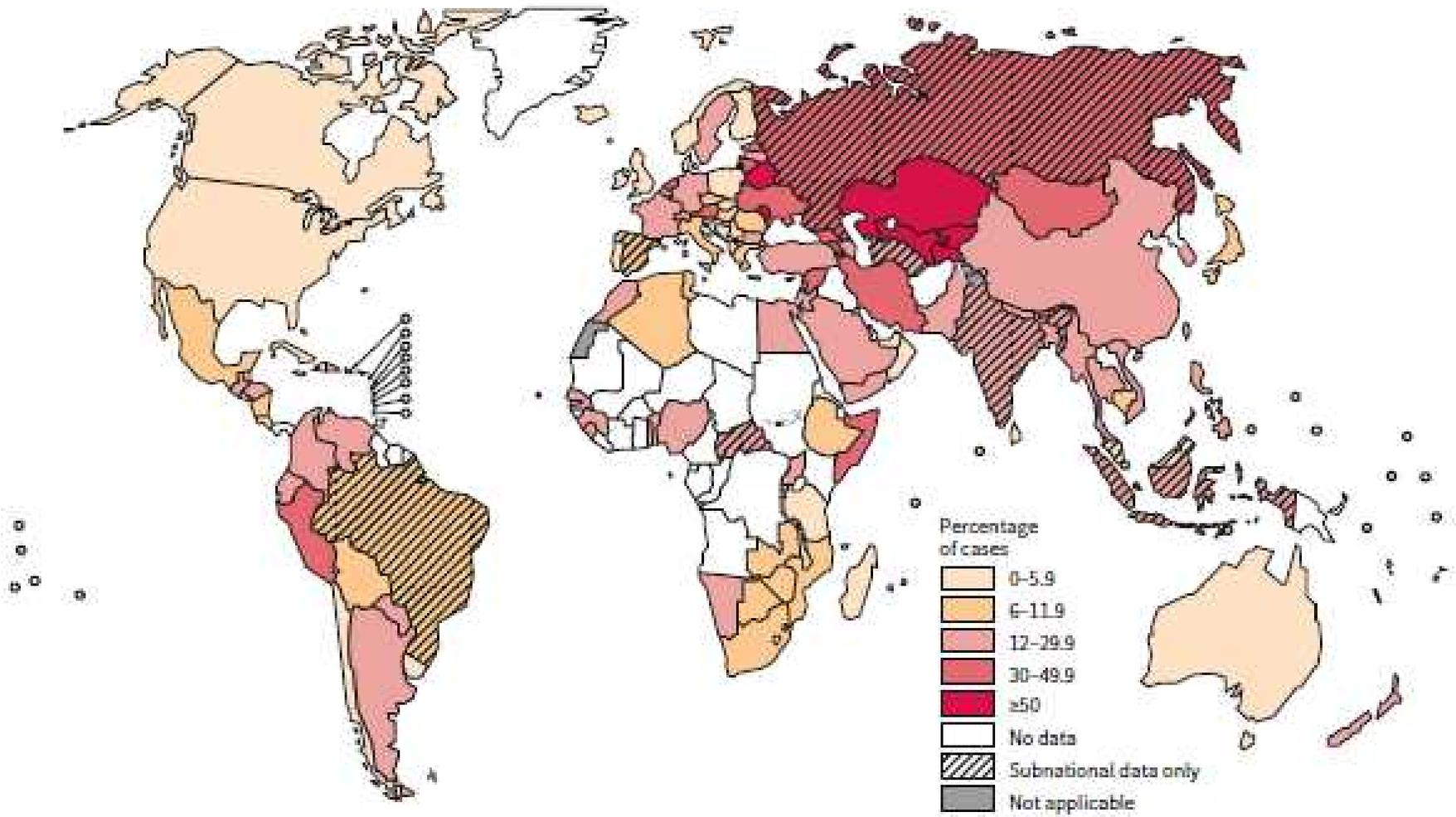
Percentage of new TB cases with MDR-TB^a



(-)

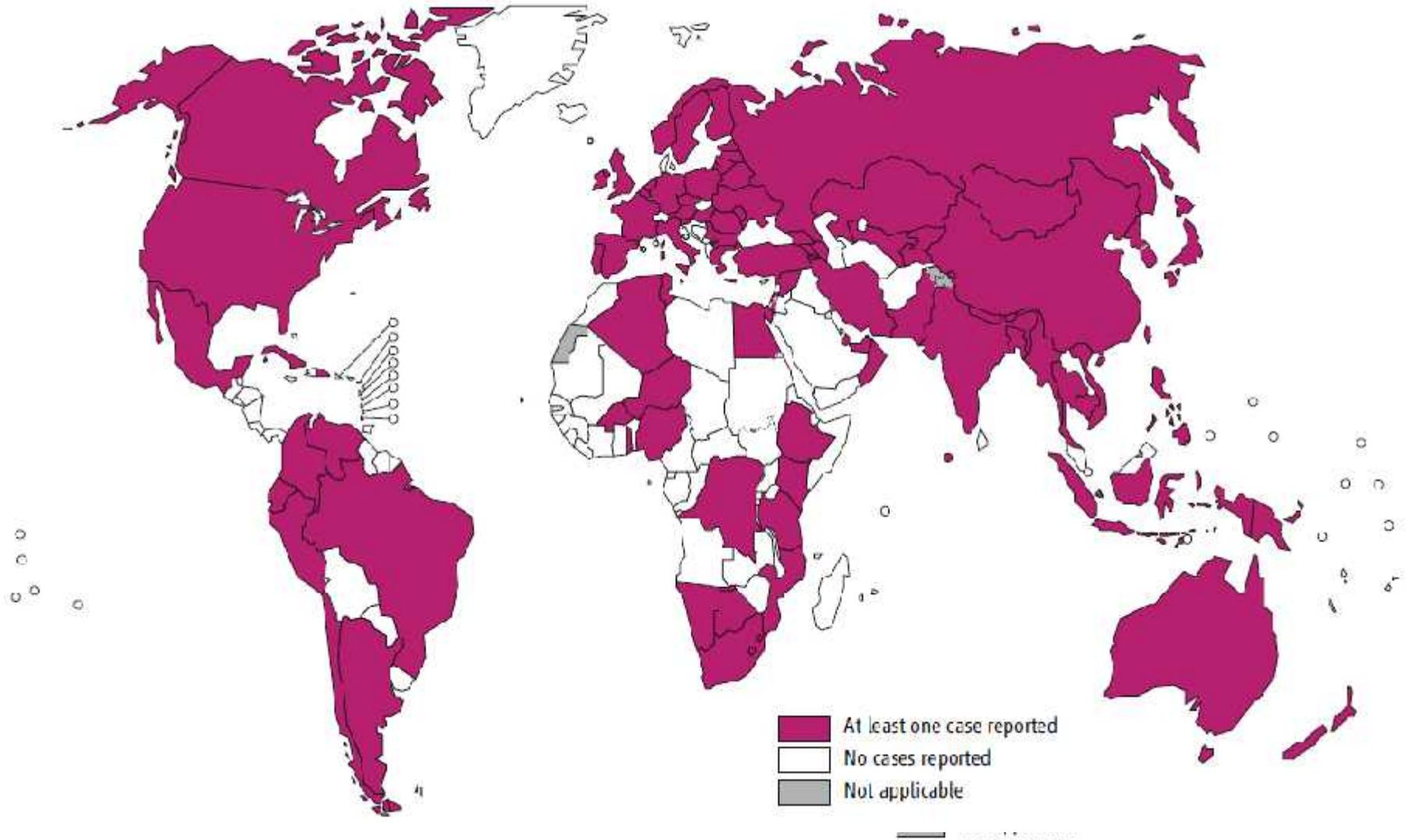
2013

Percentage of previously treated TB cases with MDR-TB^a



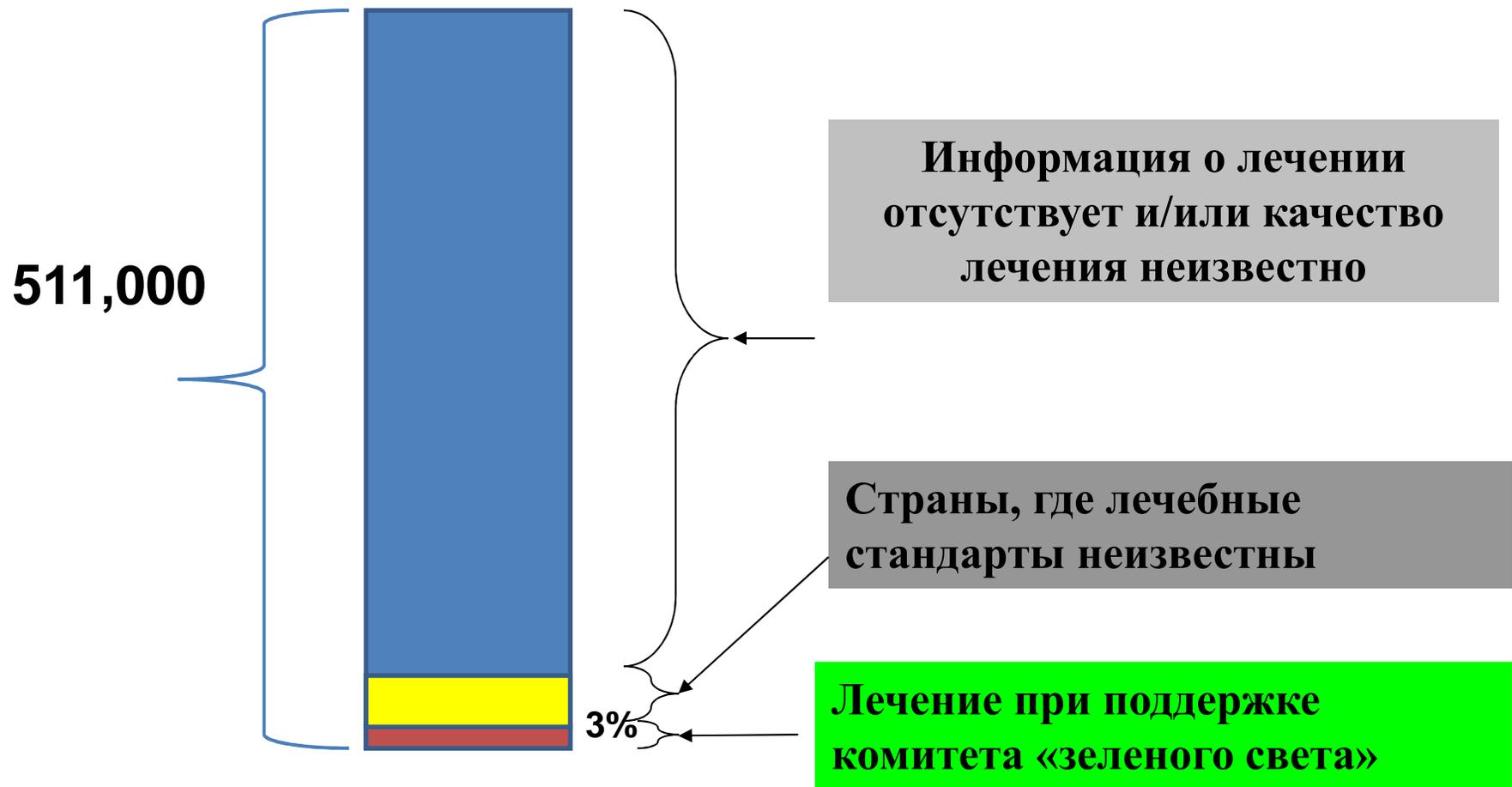
Доклад ВОЗ о глобальной борьбе с туберкулезом 2014 год

2012



Доклад ВОЗ о глобальной борьбе с туберкулезом 2013 год

2012	II	77 000
- , 16 000	-	



,

- , / -
- 95% , ,
- 2013 80% 22
- 2013 510 000 , 1/3
(+). 50% - -
- 2013 550 000 ,
80 000 -

,



-

,

-

-

-

25%

-

-

- 20%

,

•

—

•

• 2010 – 2013 .

•

1990 2013 .

45%

•

2000 2013

37

,

Положительные тенденции, предоставленные ВОЗ

1995		DOTS
STOP TB	:	
• 51		
• 37		





-

- 10

,

,

- 2015 .

-

,

-

-

- 2010 . ,
Xpert MTB/RIF
(/ - , /) .
- (-) .
- - - ,
- .

- Xpert MTB/RIF

, ,
,

(-)

, 2

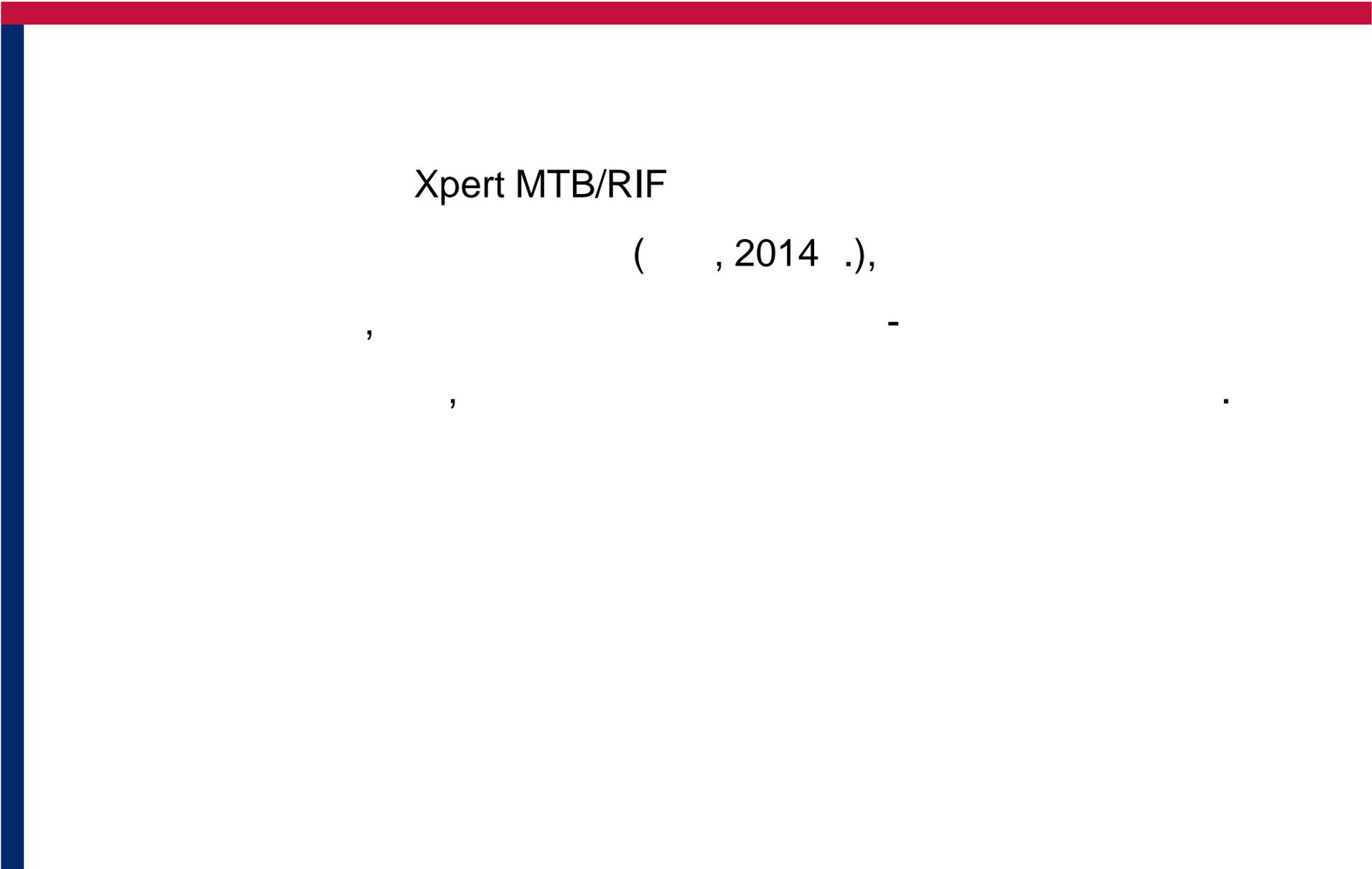
- Xpert MTB/RIF

,

- Xpert MTB/RIF

- Xpert MTB/RIF

- Xpert MTB/RIF



Xpert MTB/RIF

(, 2014 .),

,

-

,

.

➤ Xpert MTB/RIF

,

-

(HIV)-

() (

)

➤ Xpert MTB/RIF

,

() (

)

➤ Xpert MTB/RIF

,

() (:

,

) () ()



•

11

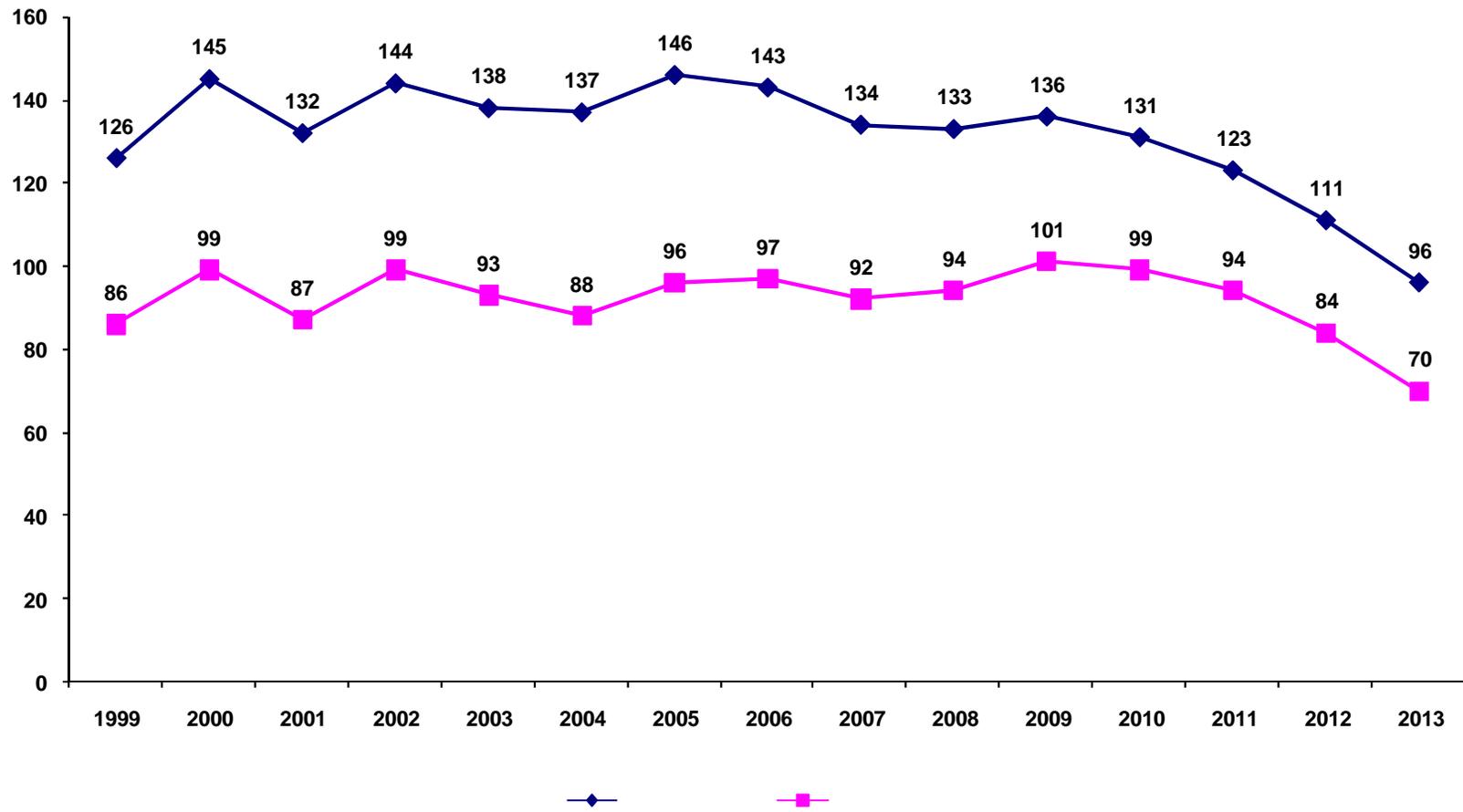
•

,

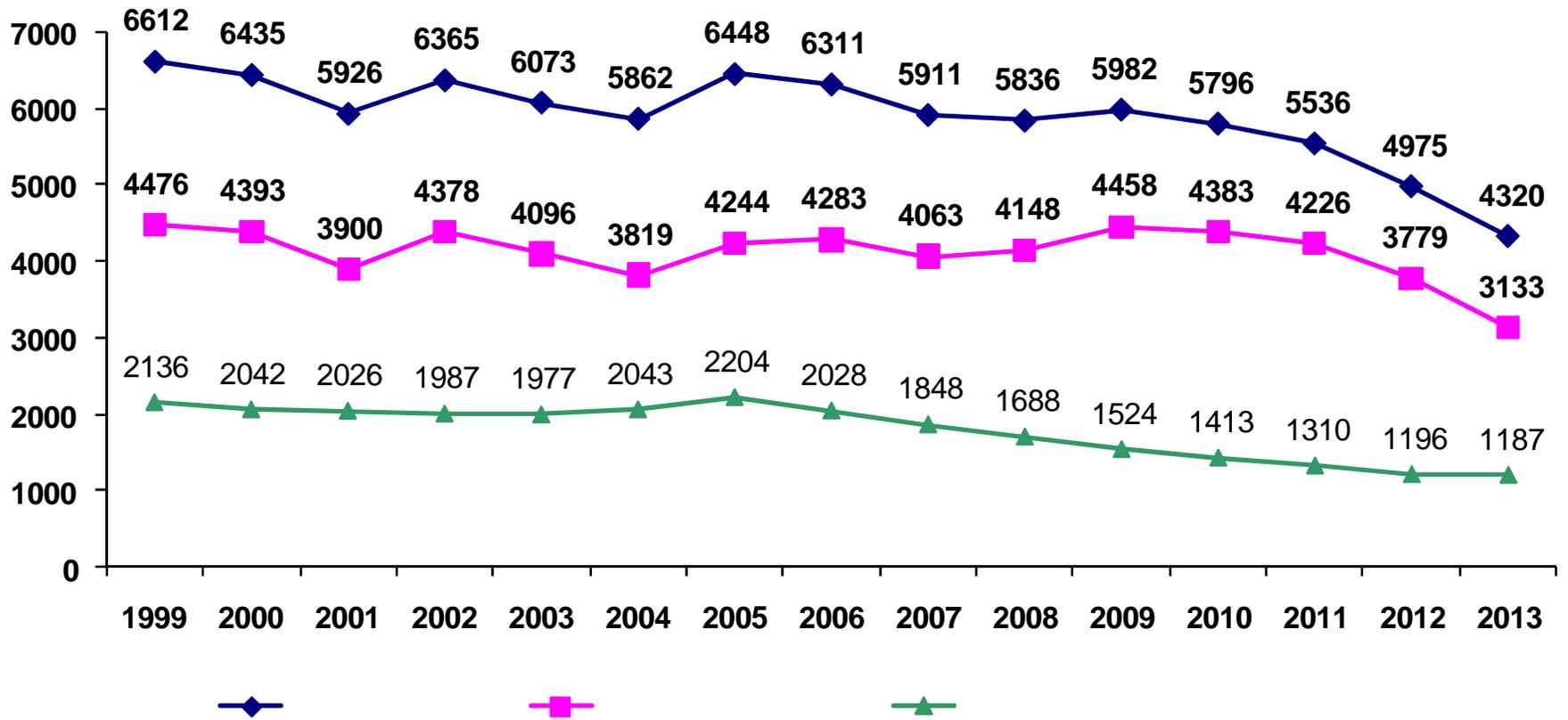
2020

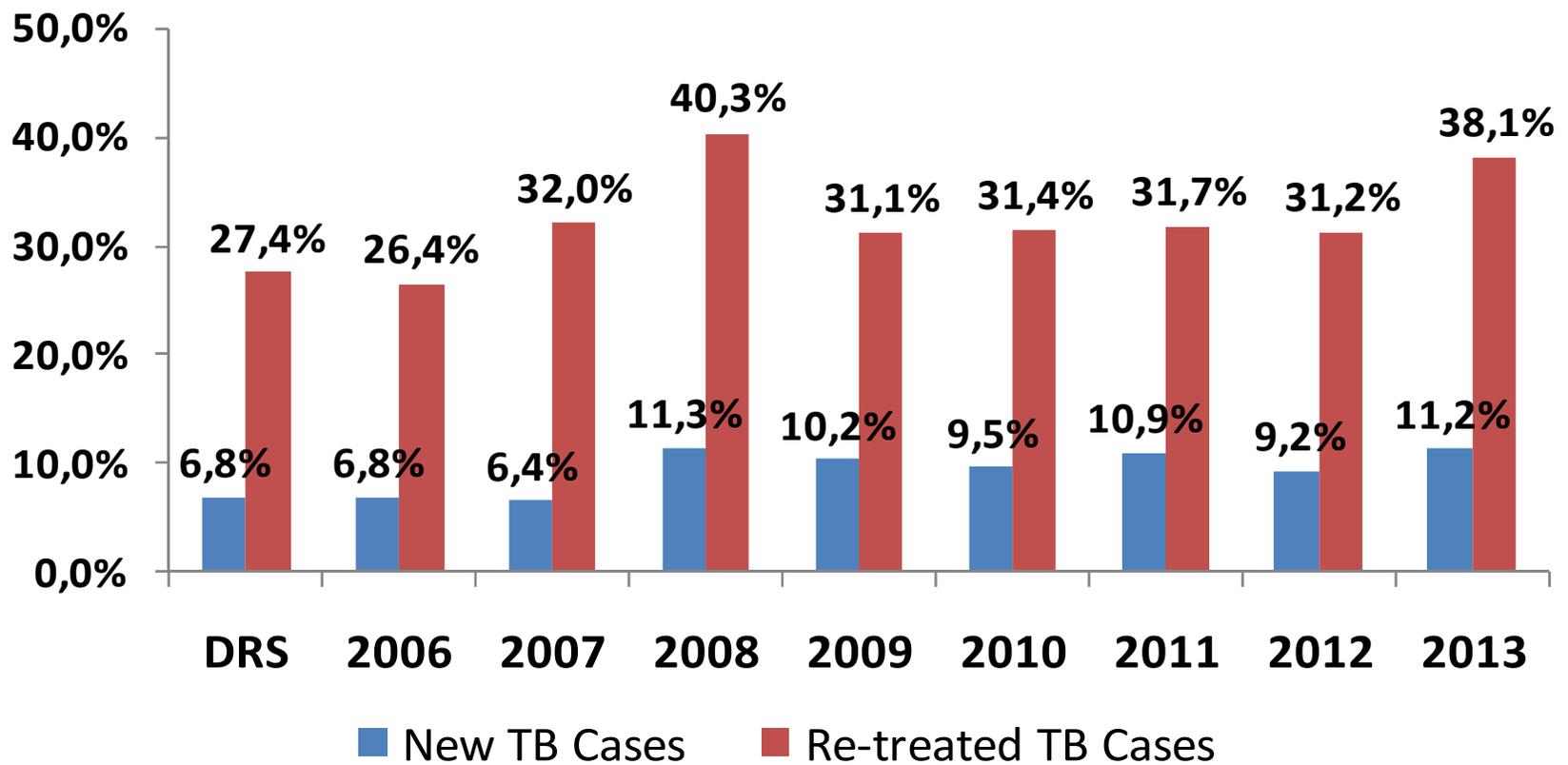


(100,000)

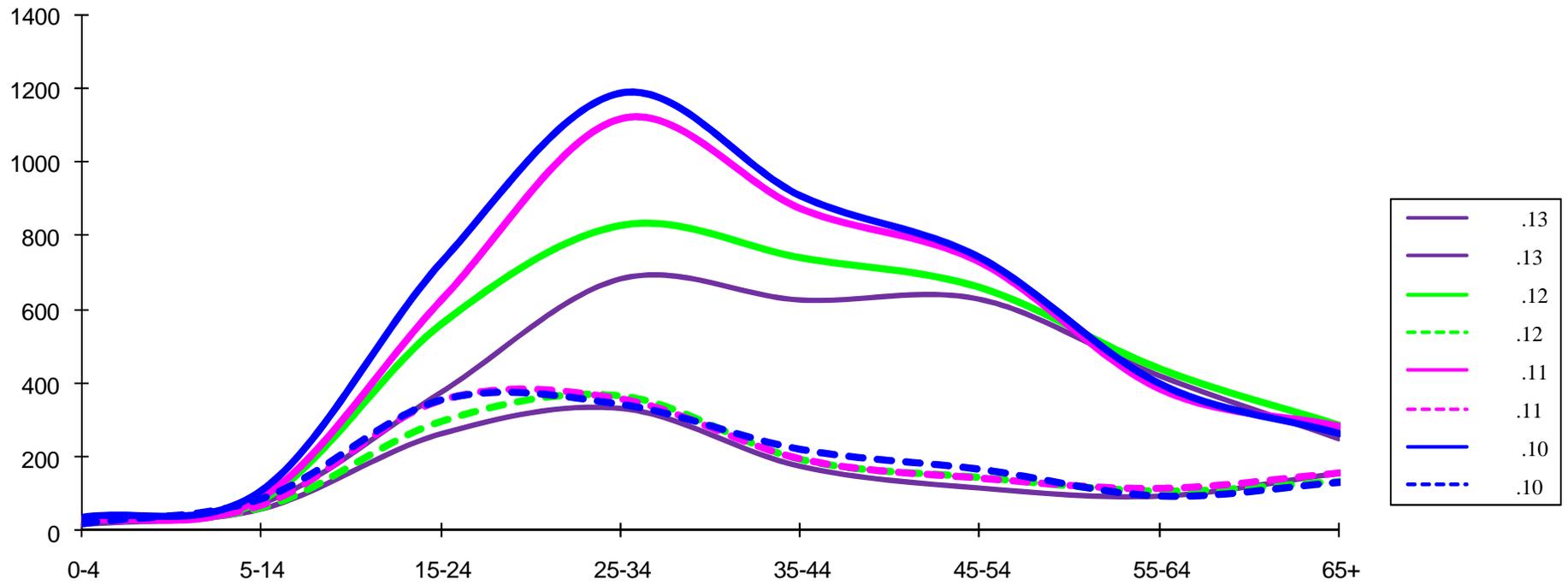


()





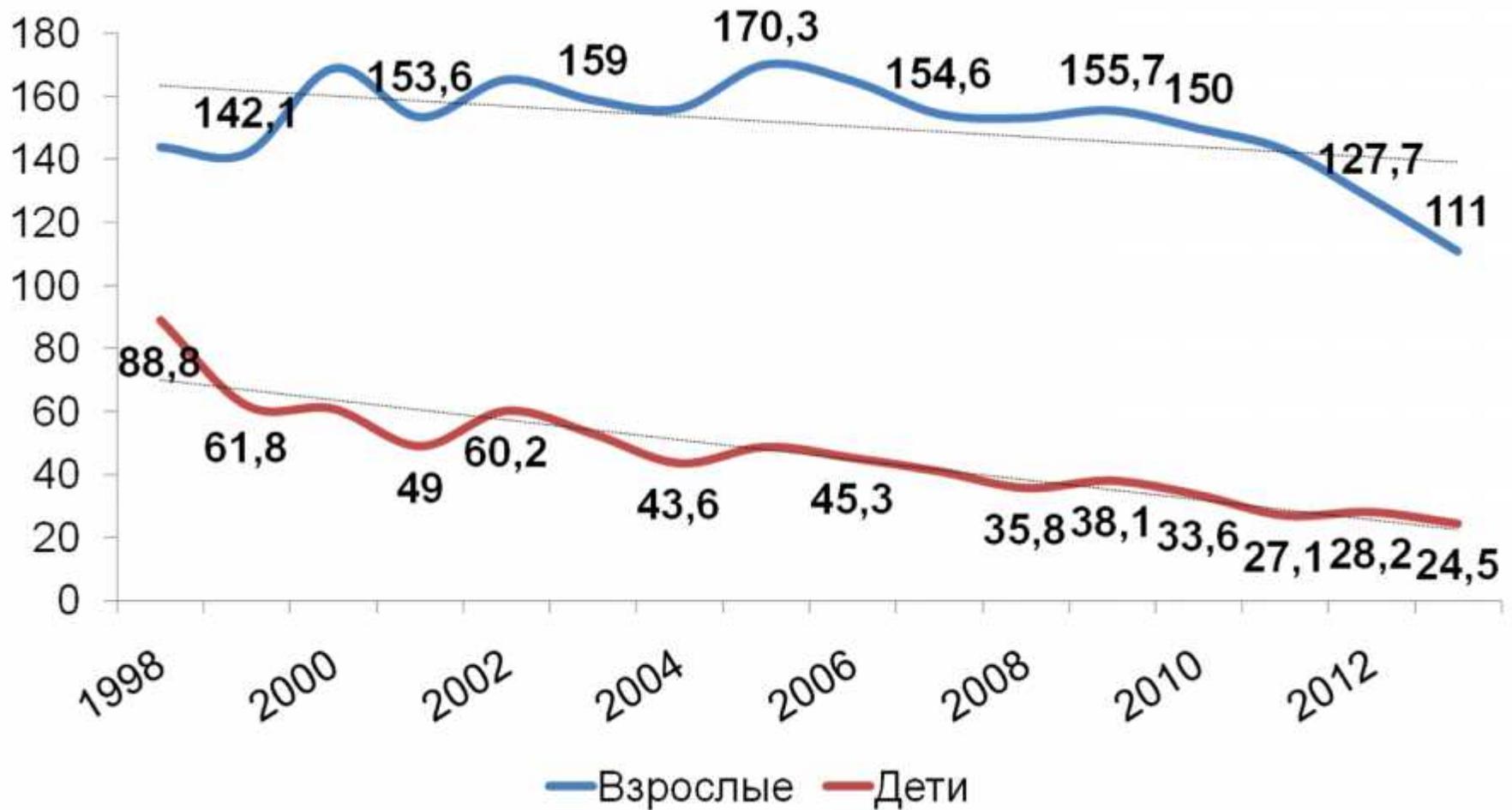
(2010-13)



(0-14 . .)

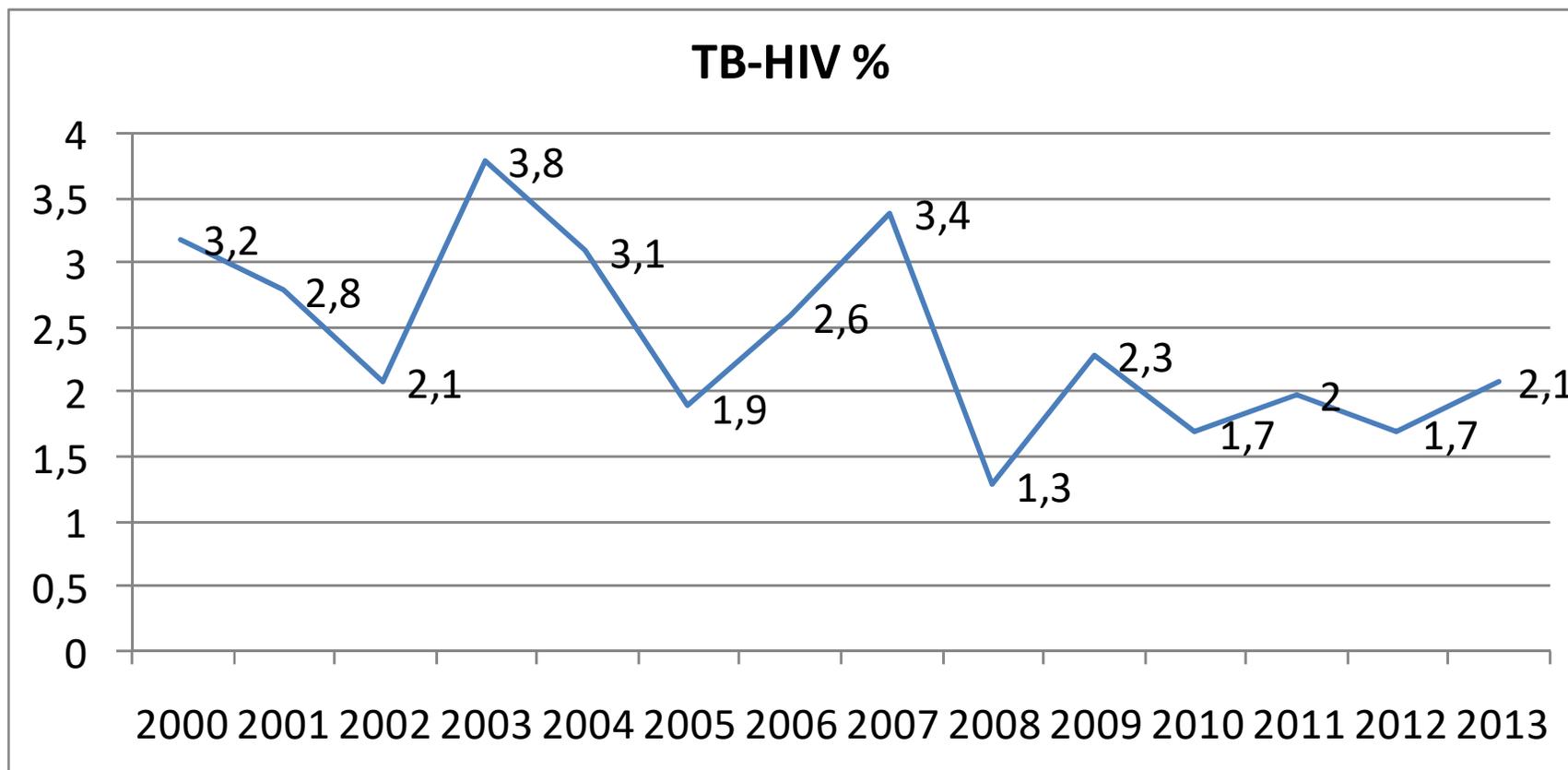
(15+ . .)

(100,000)

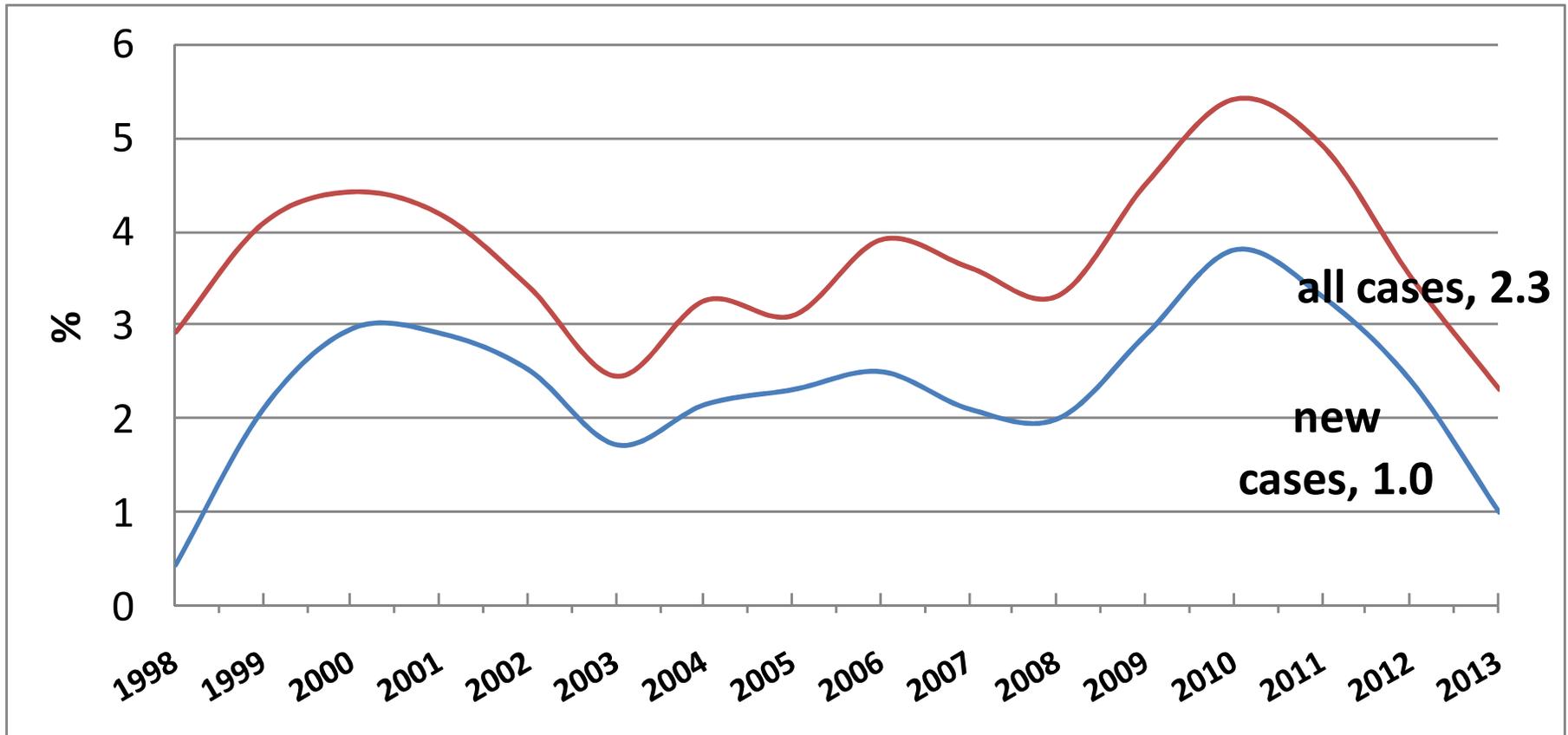


/

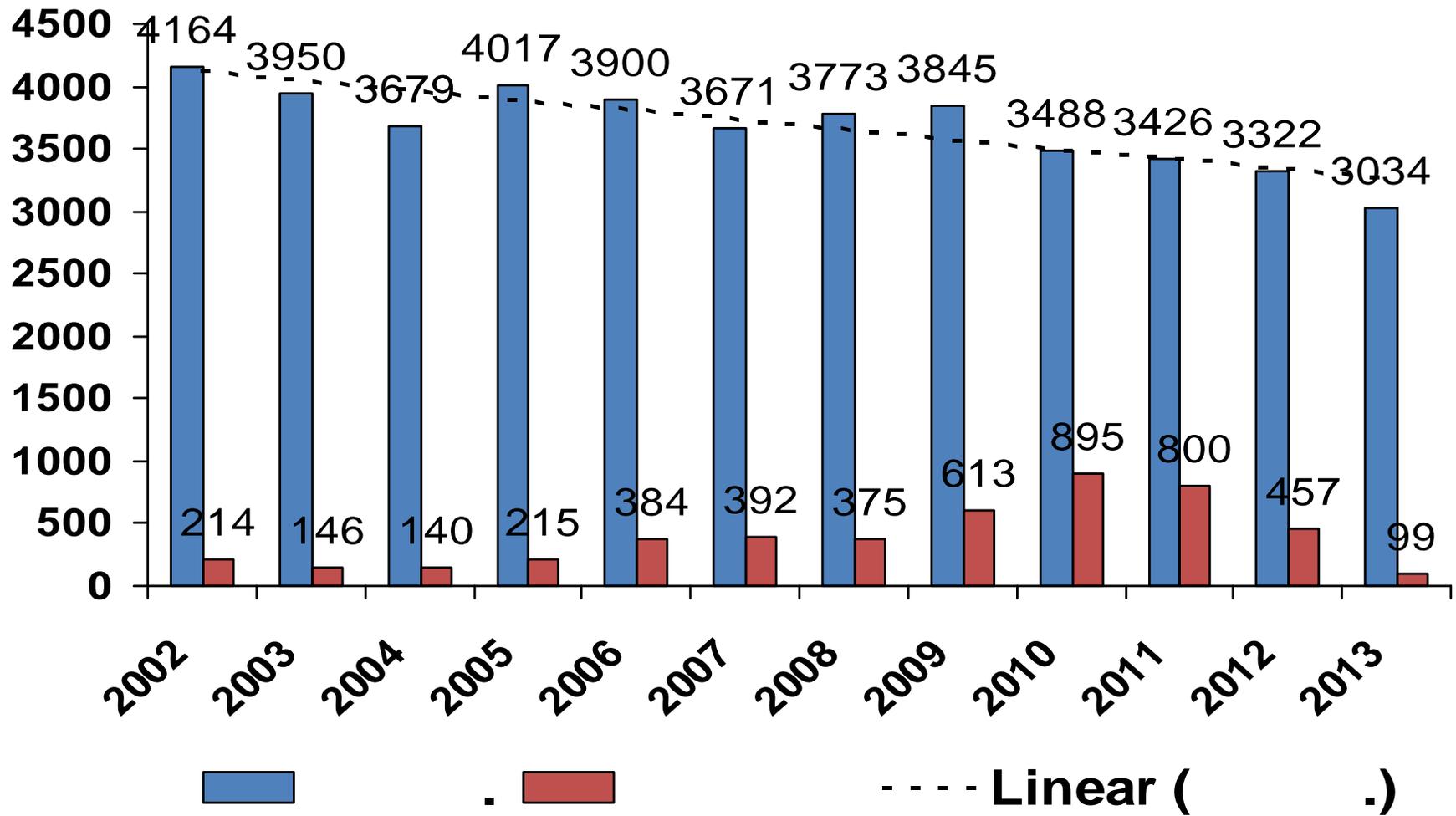
(%)



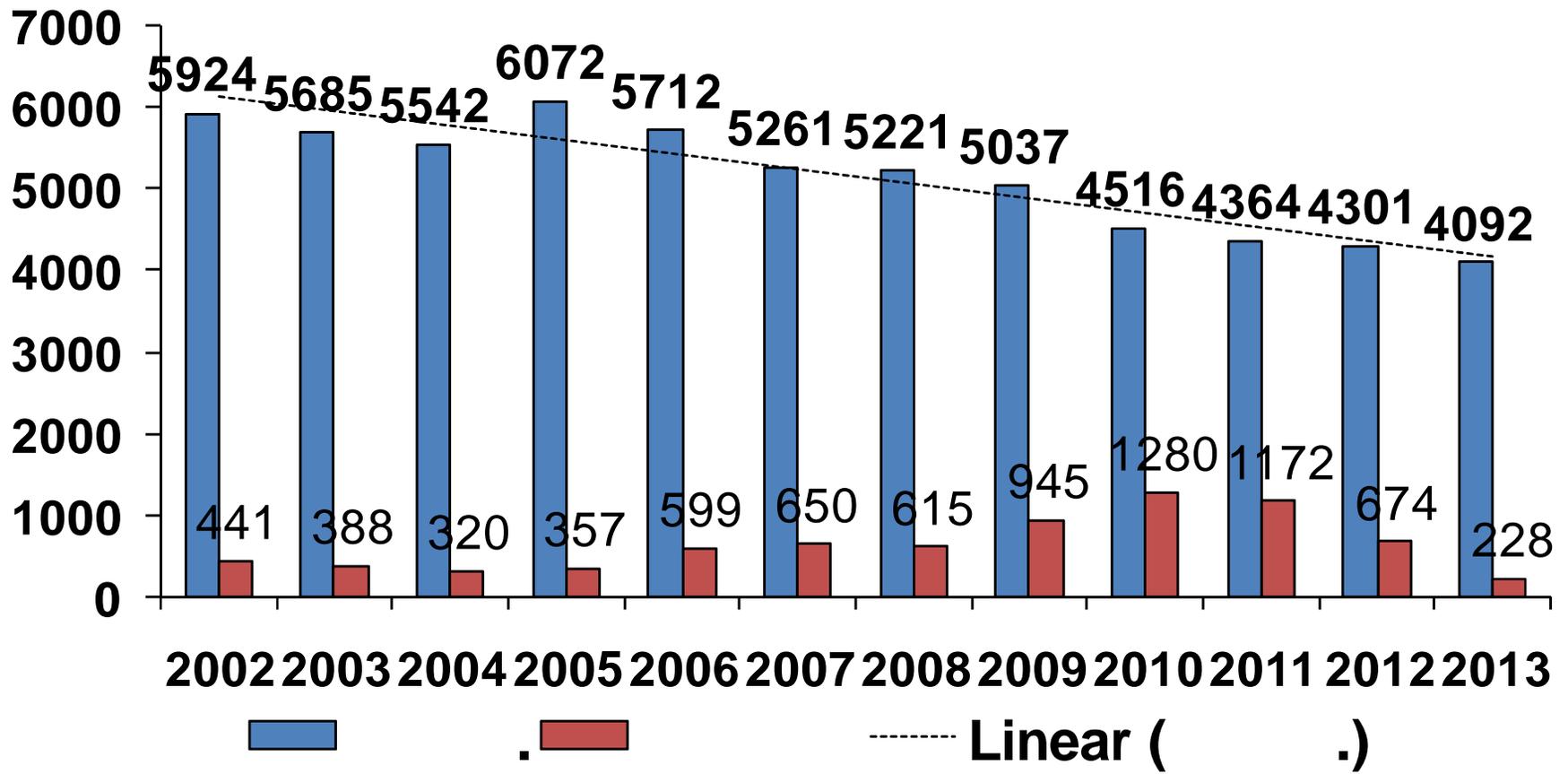
(100)



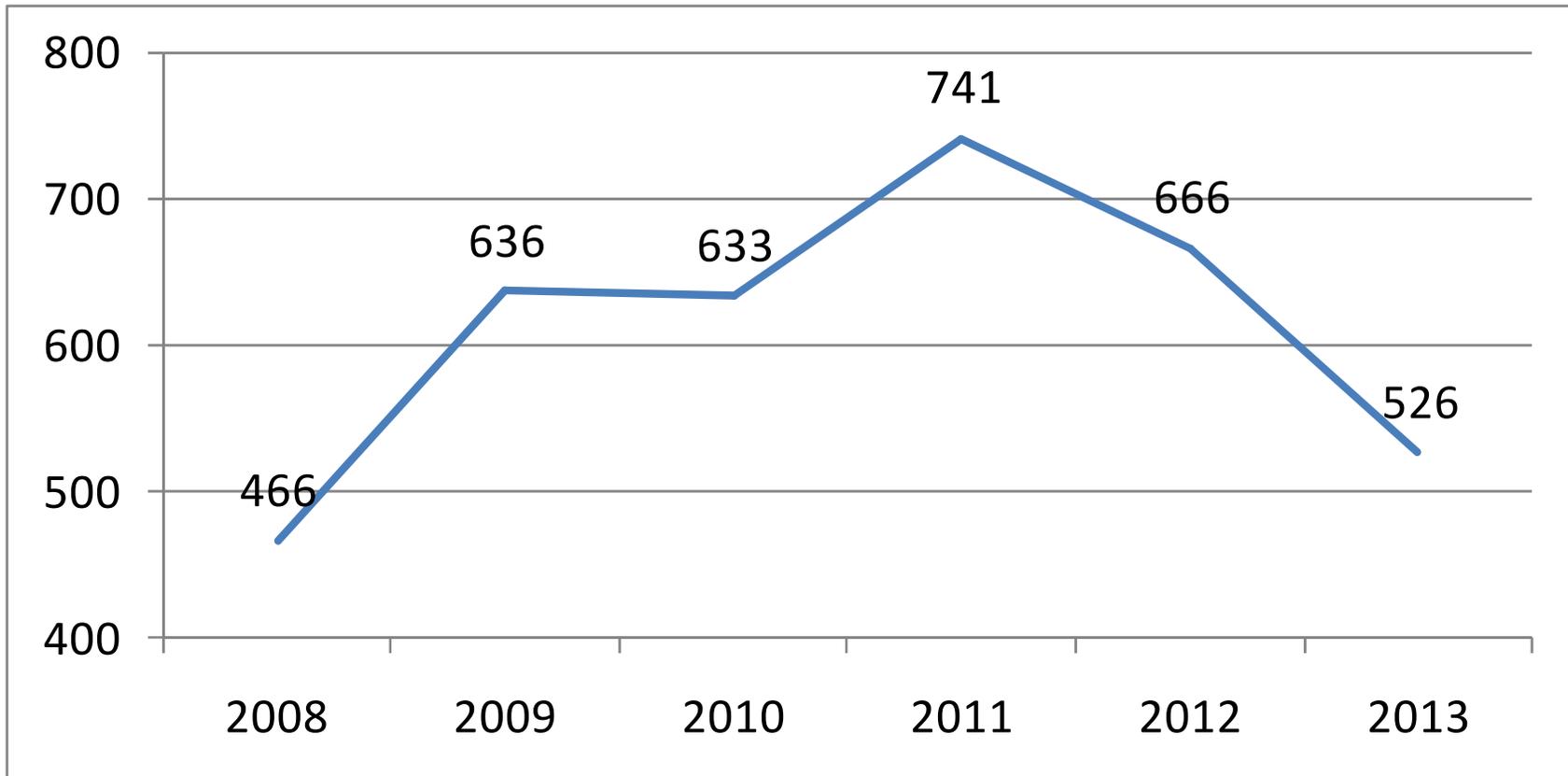
()



()

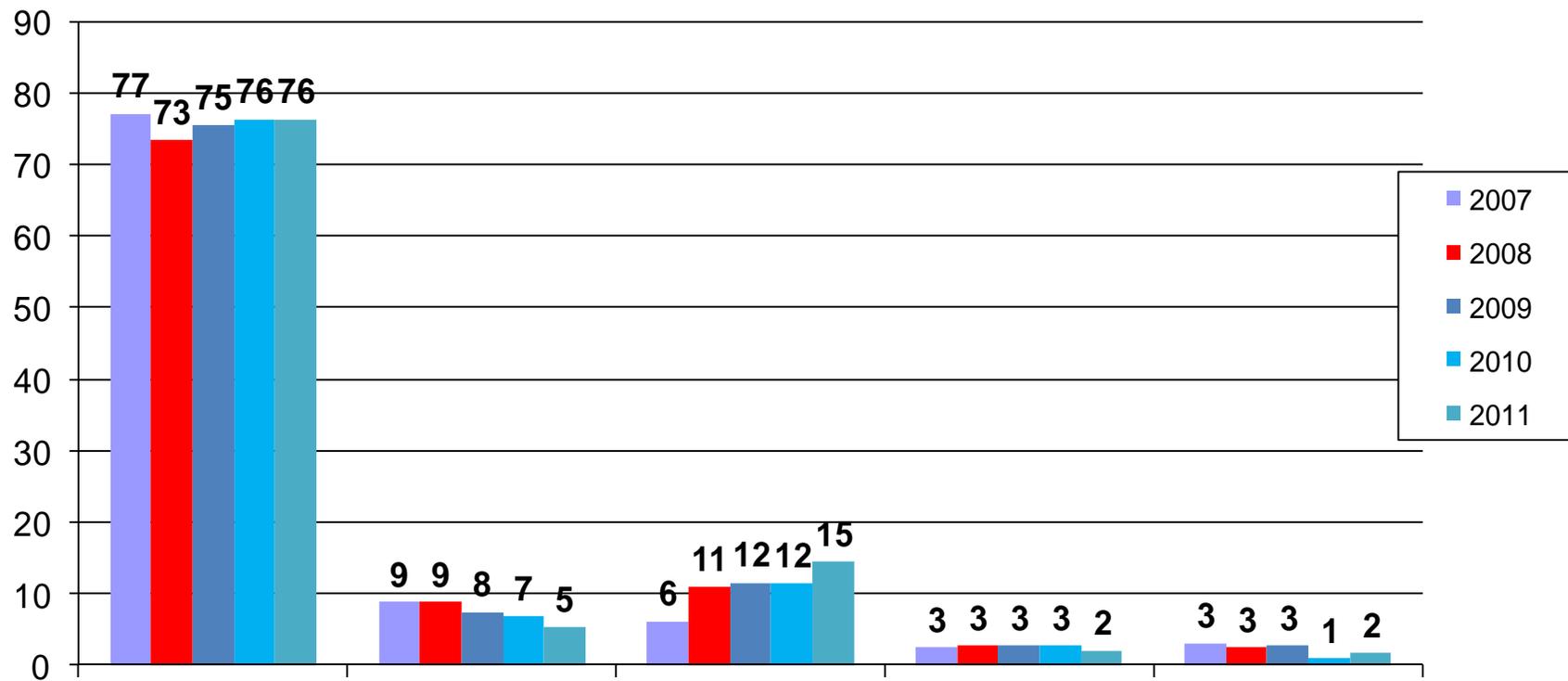


()



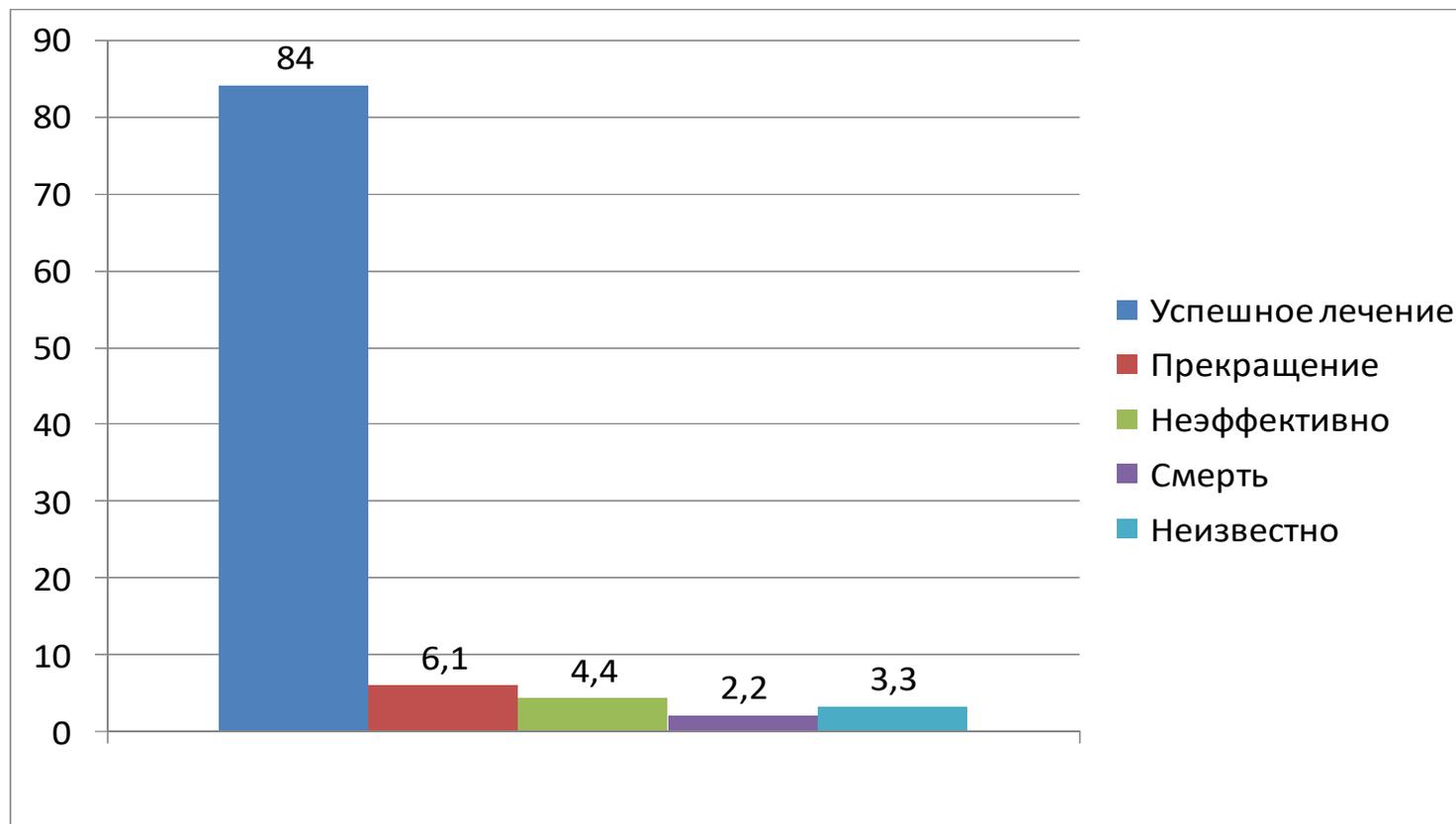
(+) /

-

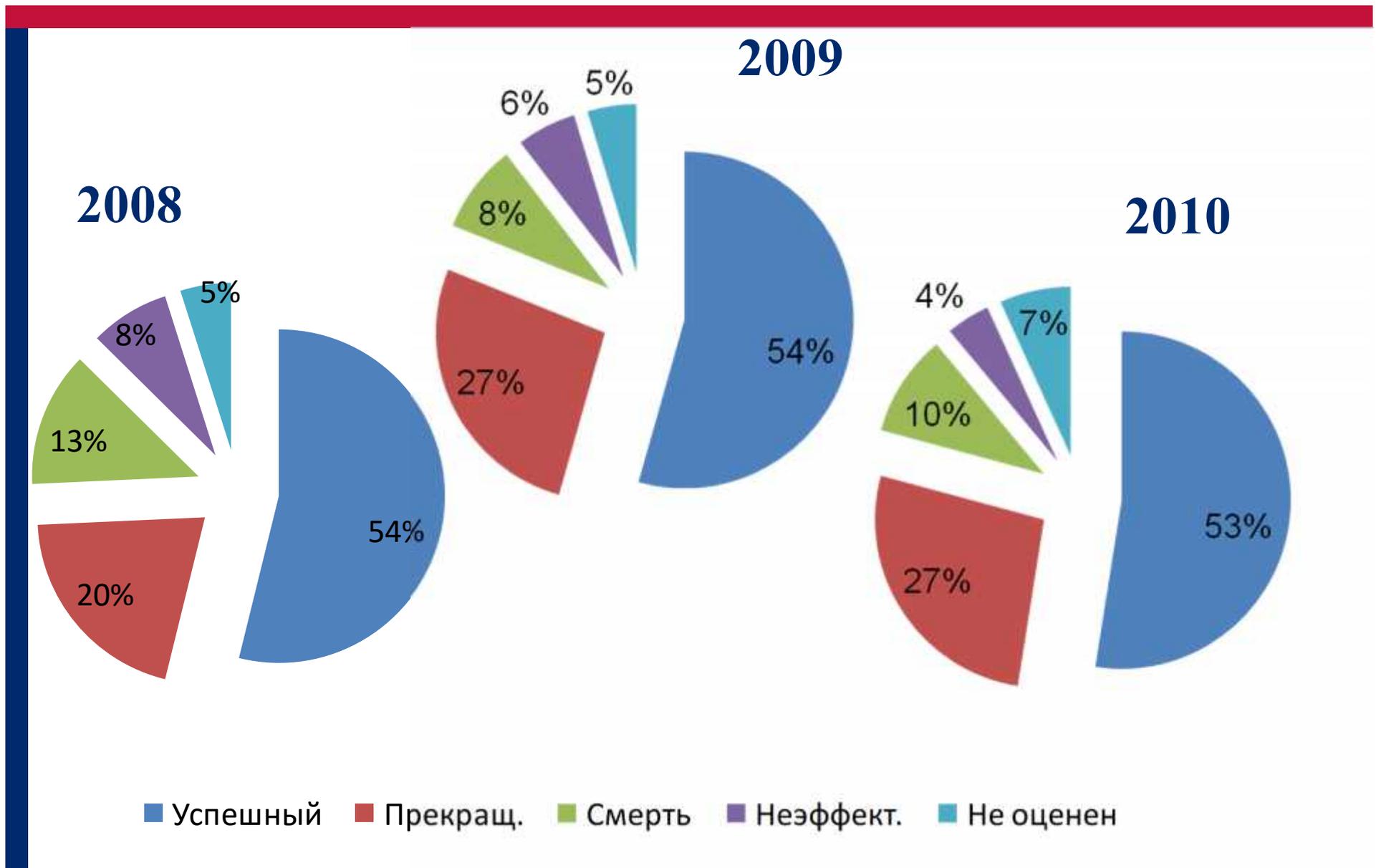


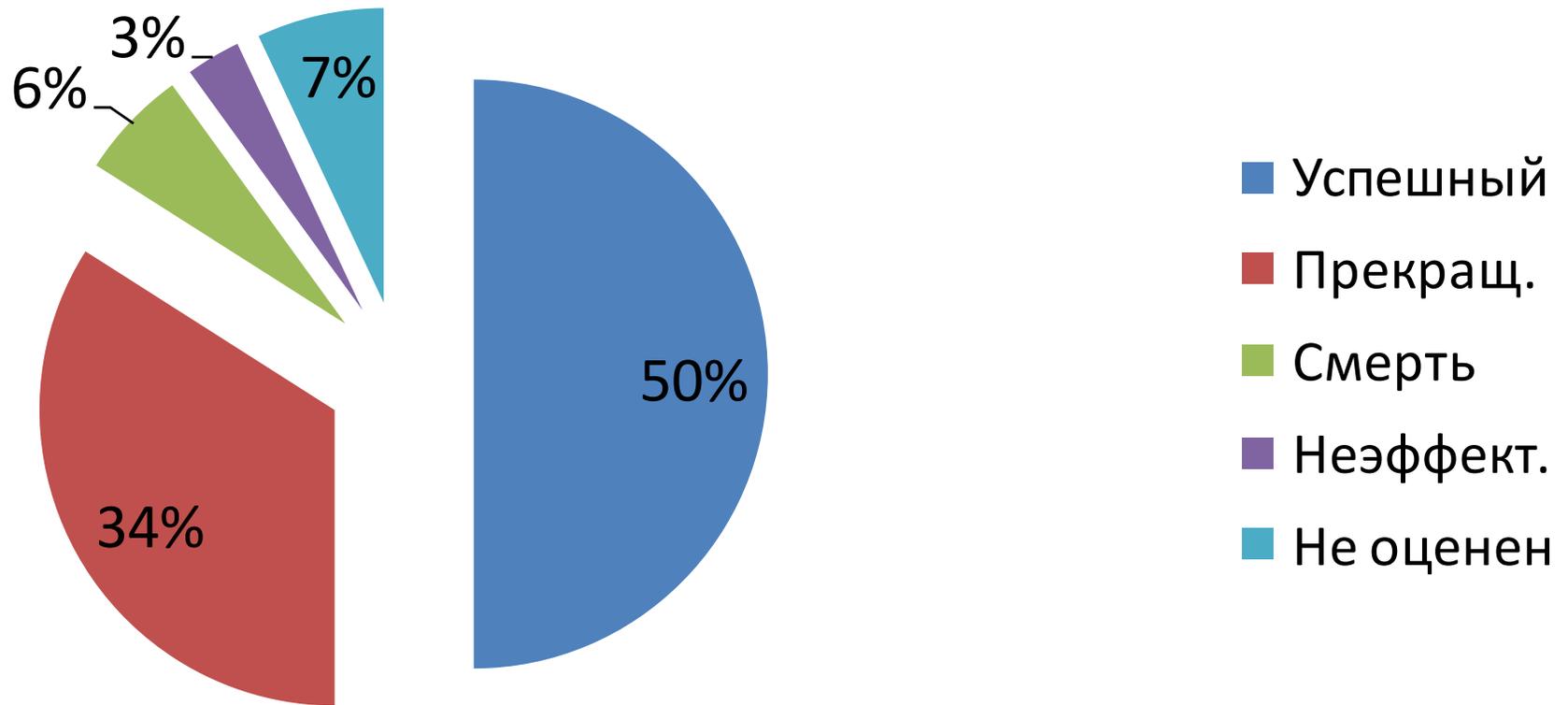
(+) /

(2012 ., %)



/ -









-

,

,

-

-



,

—

2015 .

STOP-TB

—



■

■

,

■

/ - , /

■

,

■

,

-

,

—



■ 2015 .

■ 2015 . 50%

■ 2050 .

1 000 000)

(1 ,

—

-

1.

DOTS

2.

/

,

3.

-

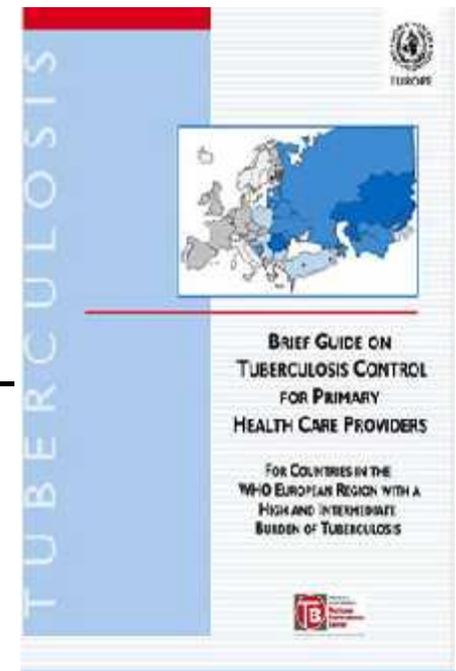
4.

5.

-

6.

()



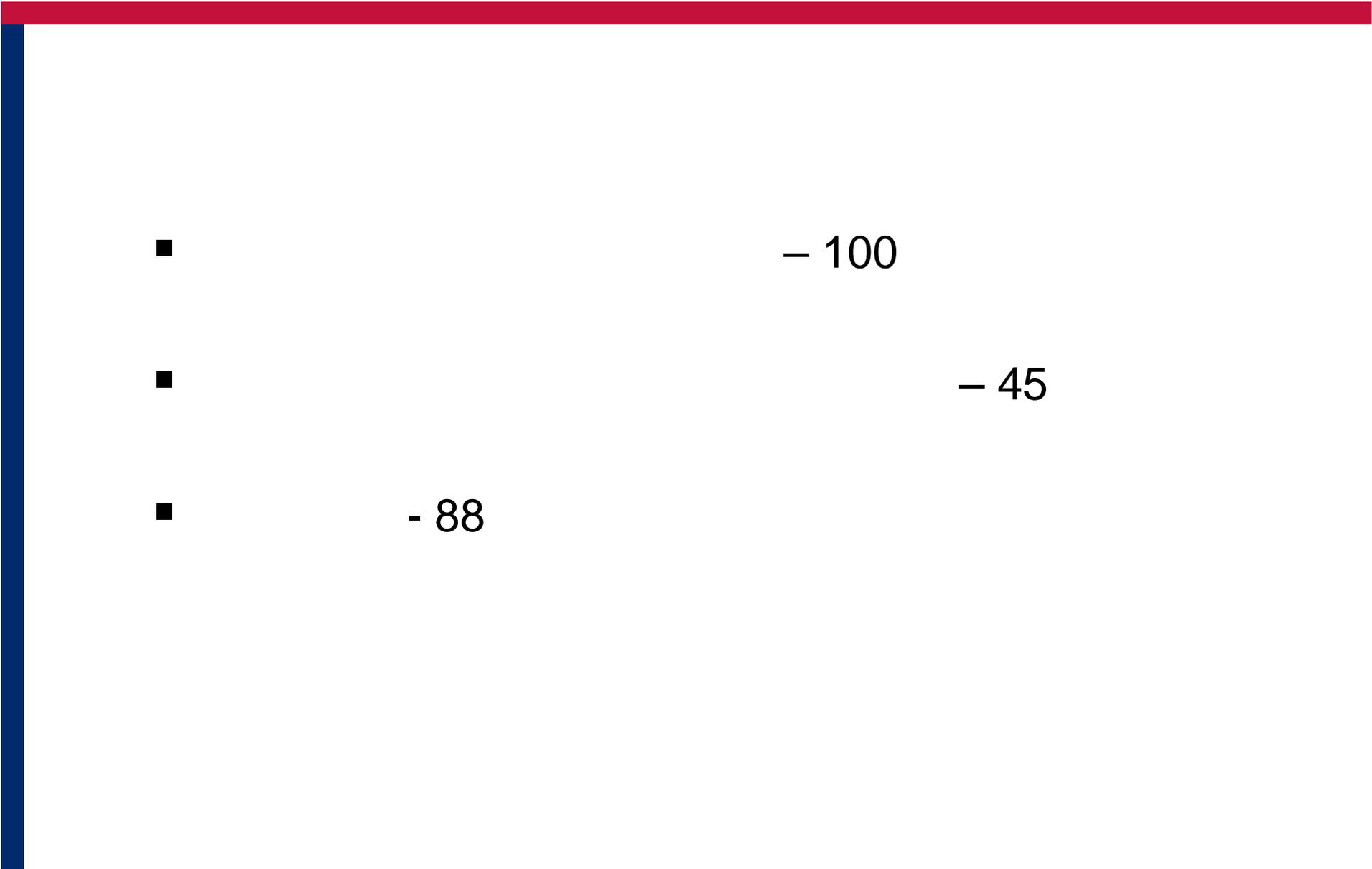
(-)

•

•

,

:



-

- 100

-

- 45

-

- 88

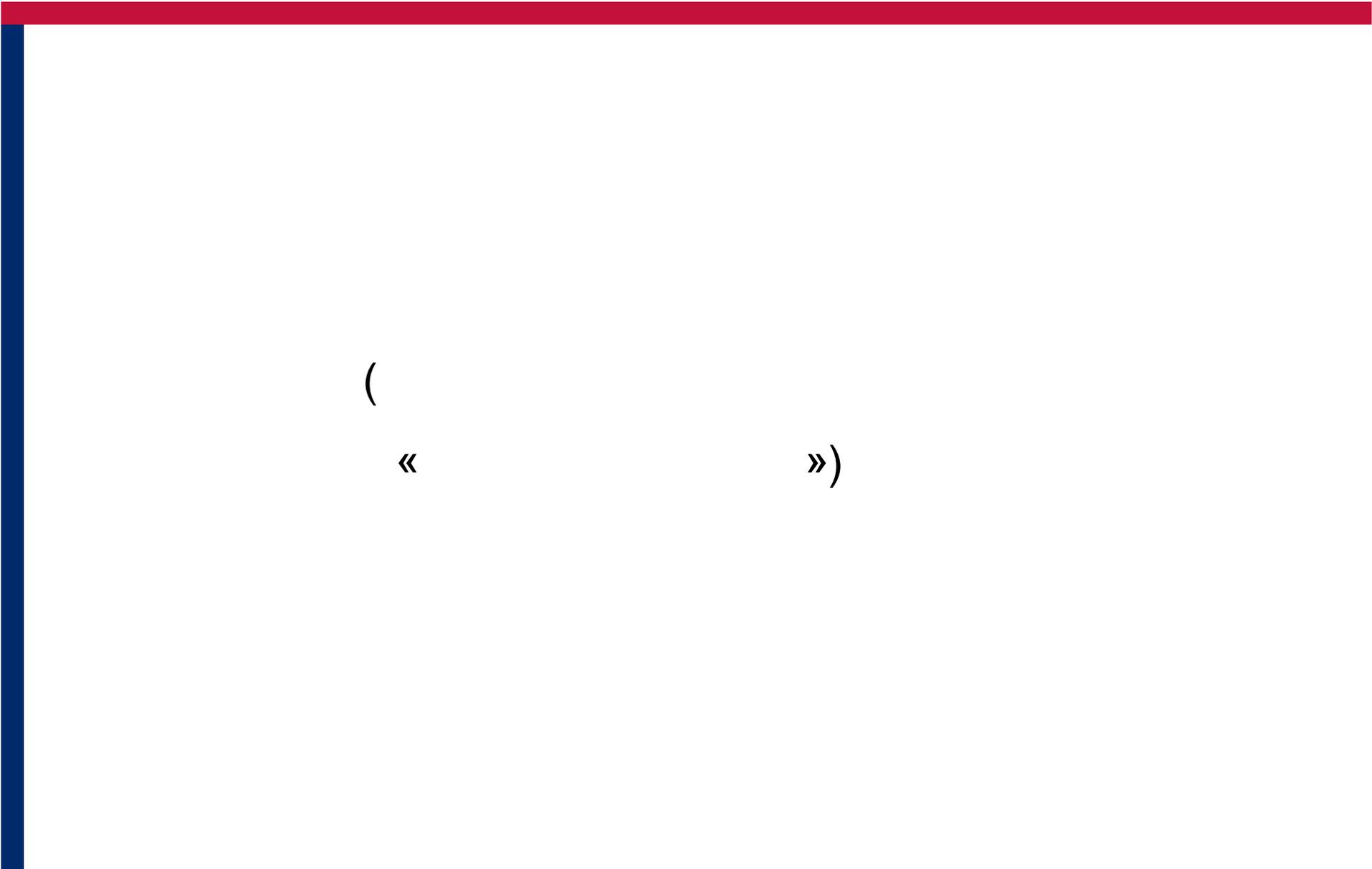


USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

2:

, MD, PhD

A decorative L-shaped bar is located in the top-left corner of the page. It consists of a thick red horizontal line extending from the left edge towards the right, and a thick blue vertical line extending downwards from the left edge. The two lines meet at a right angle at the top-left corner.

(
« »)





- , - , , (. Xpert MTB/RIF)

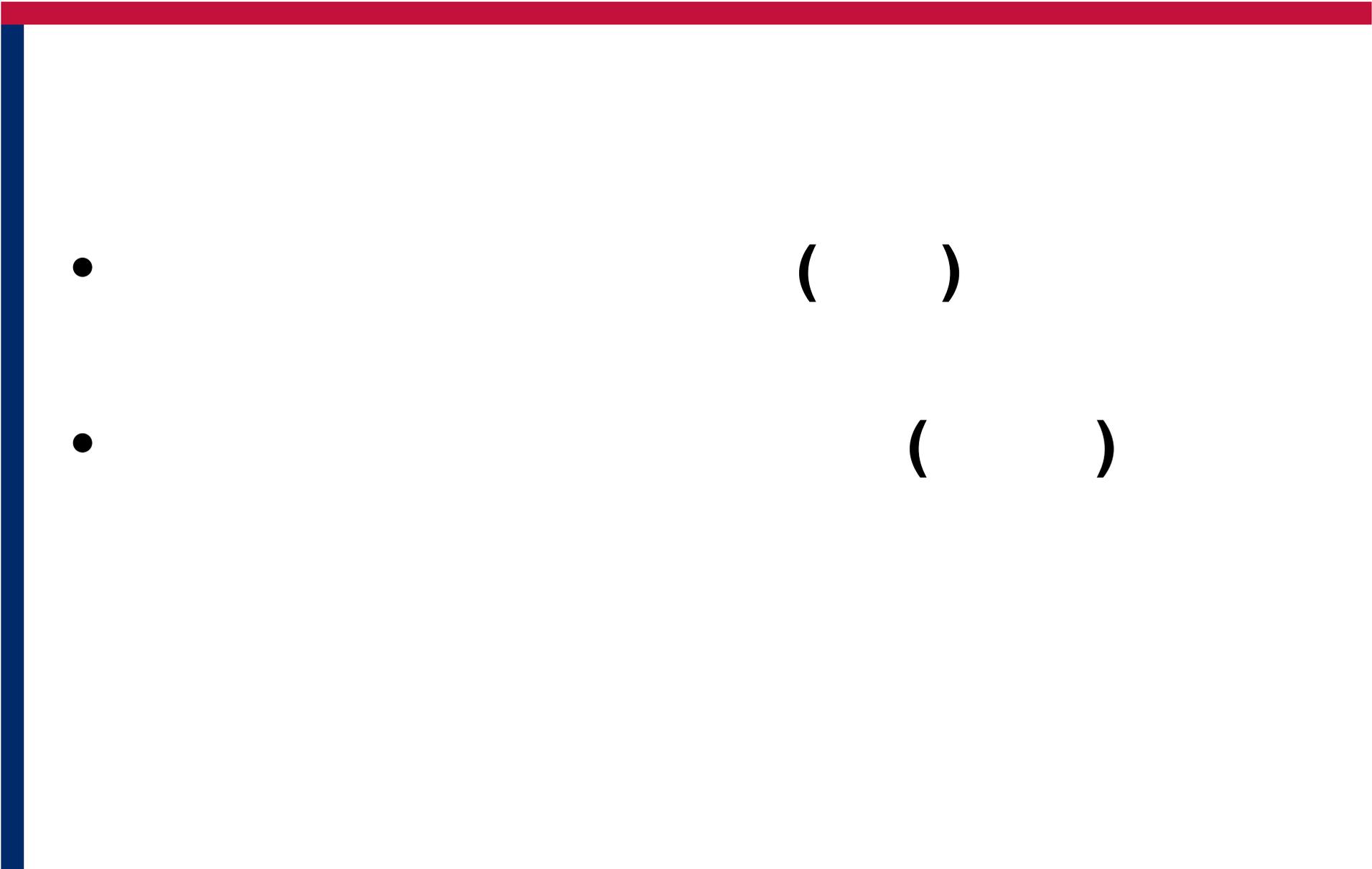


• , ,

• ,

, /

• ,



-

()

-

()

()

•

,

-

.

,

,

.

.

.

•

(

/

)

,

.

Классификация по анатомической локализации заболевания

()

•

,

,

•

,

-

,

,

,

,

,

•

•

,

,

,

,

•

,



,

,

,

,

,

1

,



:

•

•

•

•

,

,

•

,

«

»

«

»

•

,

«

»

+

«

»

=

,

,

«

»

,

,

,

«

»

,

«

»

,

,

,



•

,

,



•

-

•

-

•

,

•

•

•

(

)

•

•

Классификация, основанная на устойчивости к противотуберкулезным препаратам

● —

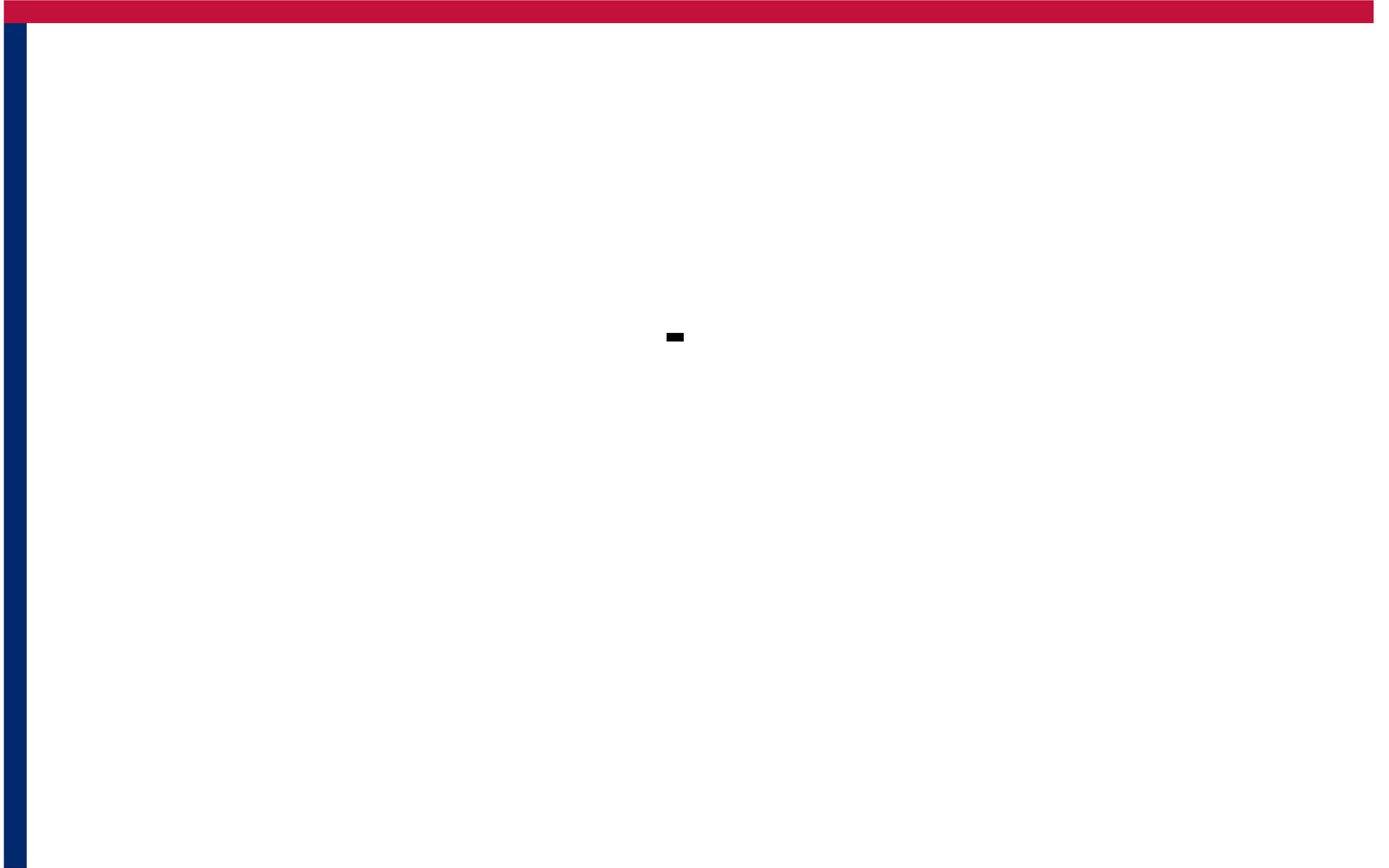
-

● —

,

Классификация, основанная на устойчивости к противотуберкулезным препаратам

- () - , ,
- - , (,)



-

•

•

•

•

•

•

Результаты лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза

’
’ ’
’

Результаты лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза

« » ,
, , ,
, , ,
« » + « » =

Результаты лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза



Результаты лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза

•

,

2

,

Результаты лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза

●

,

■

,

■



-

- , / - ,
||

-
-
-
-
-
-

Результаты лечения РУ-ТБ, М/ШЛУ-ТБ пациентов, которые лечились препаратами II ряда

,

,

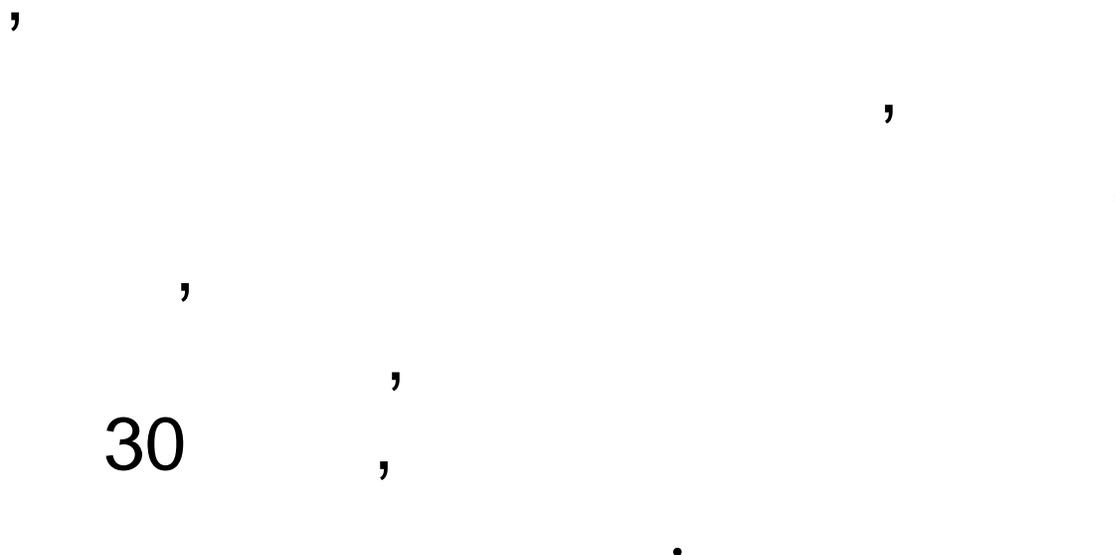
,

30

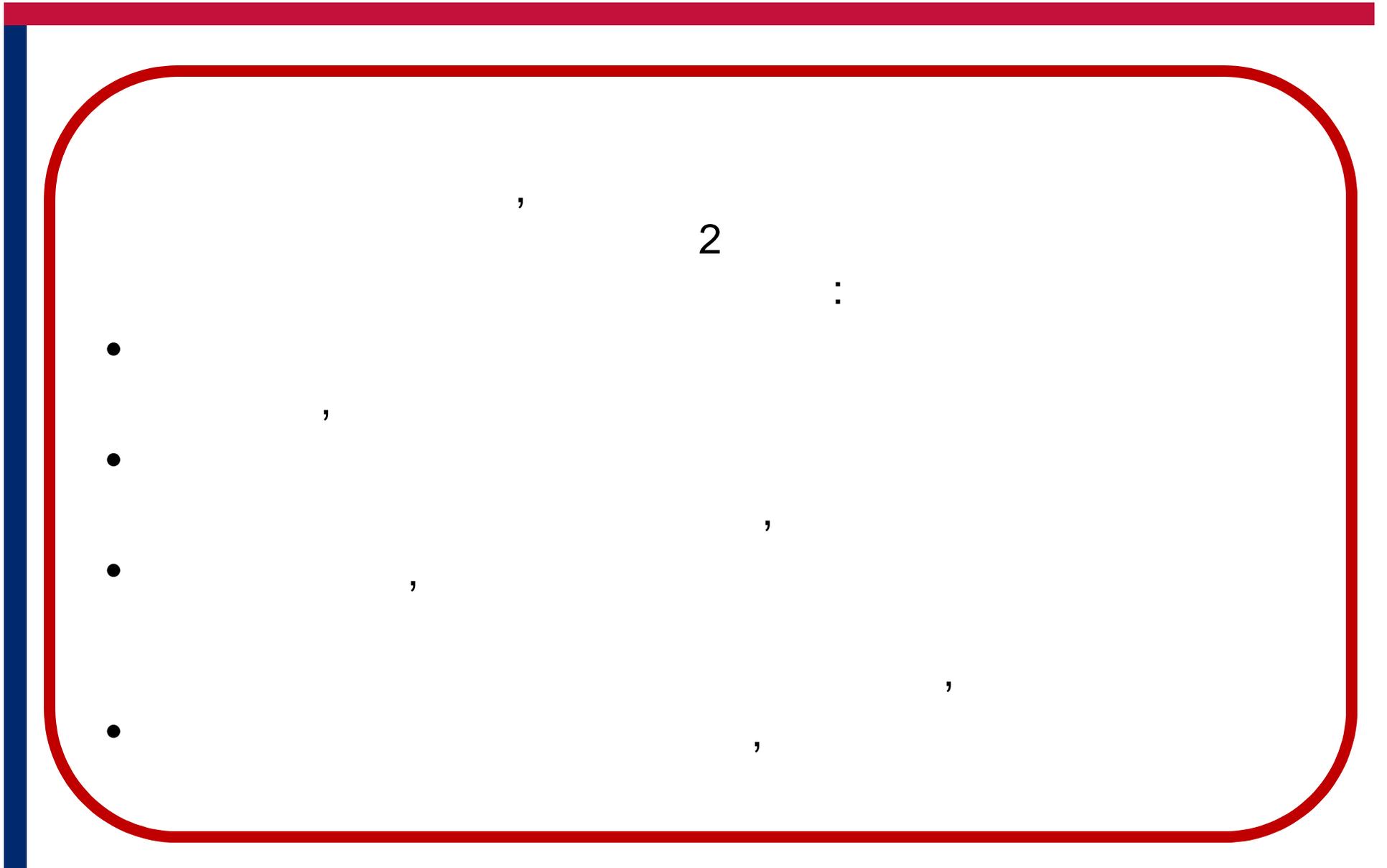
,

.

Результаты лечения РУ-ТБ, М/ШЛУ-ТБ пациентов, которые лечились препаратами II ряда



Результаты лечения РУ-ТБ, М/ШЛУ-ТБ пациентов, которые лечились препаратами II ряда



Результаты лечения РУ-ТБ, М/ШЛУ-ТБ пациентов, которые лечились препаратами II ряда

•

,

2

•

,

•

•

,

•



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

3:



•

□
□

,

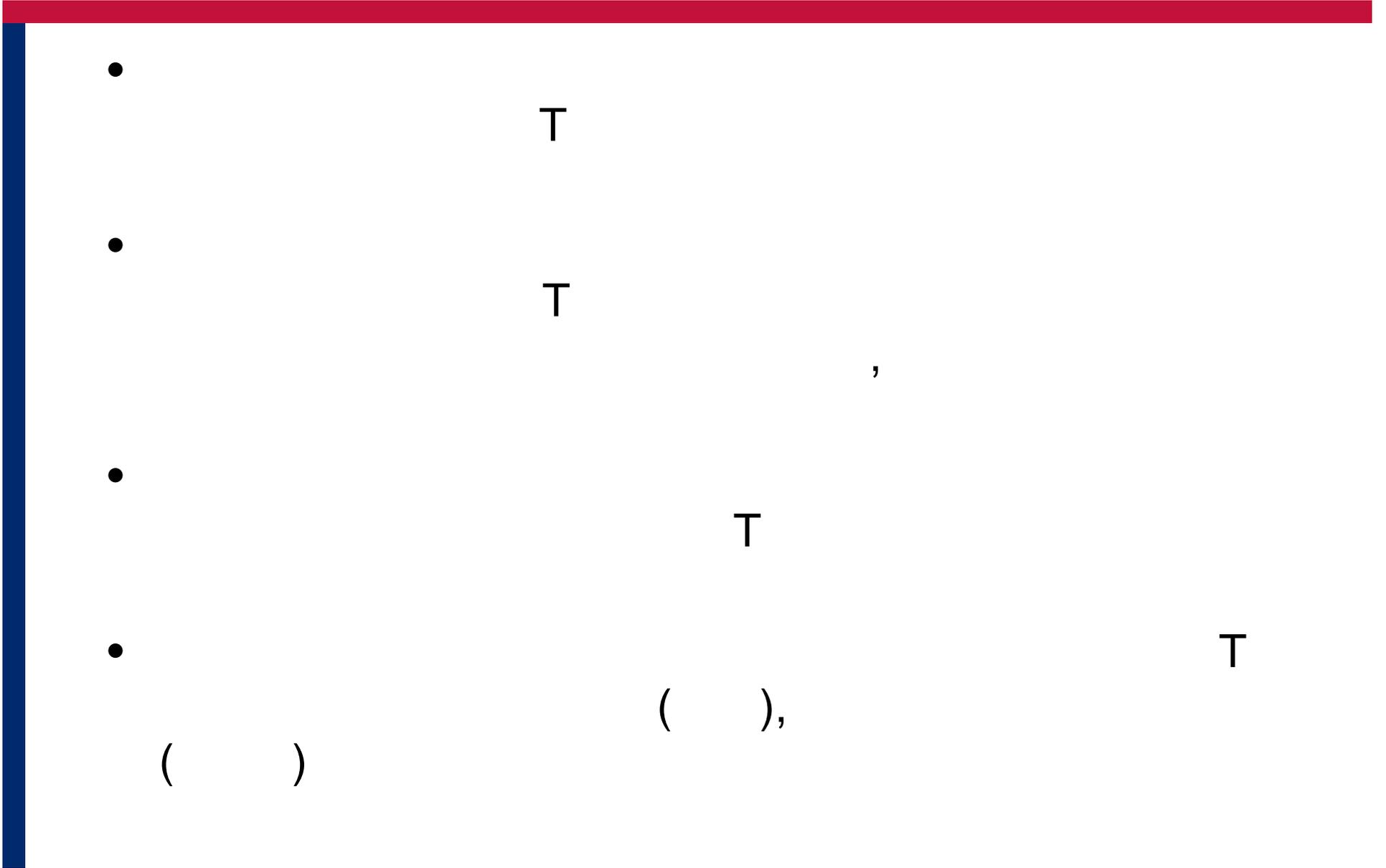
-

,

•

□
□

,





:



—



—



(, , /)



⋮



!



2

-
-
-
-
-

,

/

!!!

()



—

(95%)



,



,



—

—

2

,

,

,

,



—

,

,

.

.

—

—

,



:

,

,

,

,

,

,
()



, ,

,



-
-

, ,



-
-

, ,

, ,

’
(продолжение)



’

⋮

’

’

,



,



t^0

,



-

Данные, подтверждающие предположение на ТБ



(+)



-

,

-



-



(

,

,

)

,



/



,



-



(

10%

)

, :

, :



,

-

-

,

,

-

,

.



Помните!



!



2

,



2

,



,

,

,

2



)

,

,

(

,



,

2

➤ ()



(,)



(,)

.

,



()



!



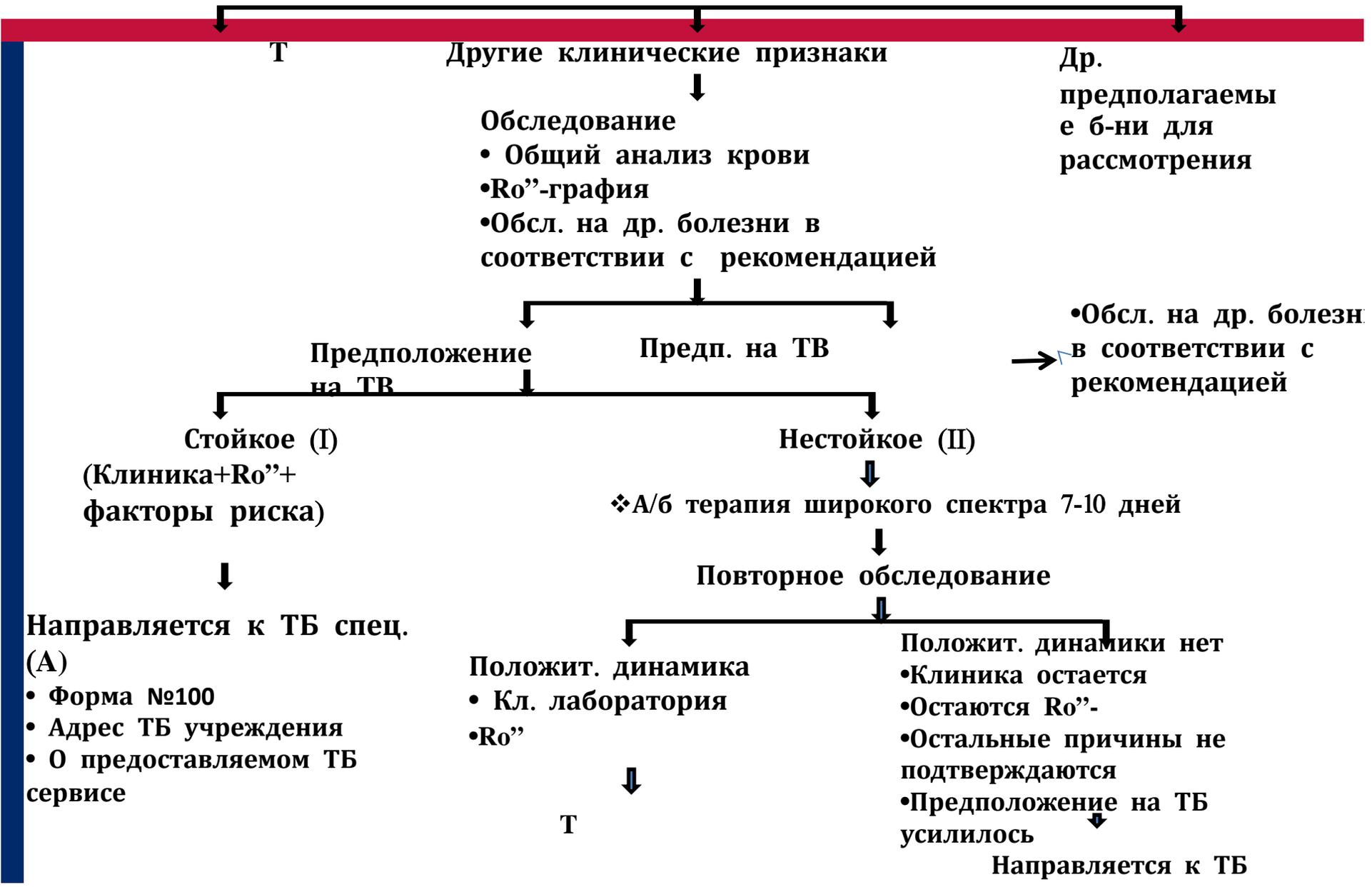
!



-

www.moh.gov.ge

/



Т

Другие клинические признаки

Др. предполагаемые б-ни для рассмотрения

Обследование
• Общий анализ крови
• Ro''-графия
• Обсл. на др. болезни в соответствии с рекомендацией

Предположение на ТВ

Предп. на ТВ

• Обсл. на др. болезни в соответствии с рекомендацией

Стойкое (I)

(Клиника+Ro''+ факторы риска)

Нестойкое (II)

❖ А/б терапия широкого спектра 7-10 дней

Повторное обследование

Положит. динамика
• Кл. лаборатория
• Ro''

Положит. динамики нет
• Клиника остается
• Остаются Ro''-
• Остальные причины не подтверждаются
• Предположение на ТВ усилилось

Т

Направляется к ТБ

Направляется к ТБ спец. (А)
• Форма №100
• Адрес ТБ учреждения
• О предоставляемом ТБ сервисе

Мы должны помнить



/

:



/

-



,

;



.

R -

•

,

,

•

,

•

,

—

•

/

—

“R₀”

-

-

,

-

-

-

-

/

-

,



100

:

,



,



—

!



.

,

,

•

—

,

•

—

•

—

—

,

—

. .

«

»,

, ' ()

•

—

.

,

—

•

—

, ■ ■

•

—

,

,

Помните!

-

-

,

-



:

•

;

•

-

S1, S2 S6

;

•

,

;

•

.



(

);



;



;



.

➤ ,) (,	➤ ;
➤ , , ,	➤ , ,
➤ (;	➤ ;
➤);	➤ ;
➤ ;	➤ ;
➤ ();	➤ , , ;
➤ - -	➤ , ;
➤ , -	➤ .
➤ ;	
➤ .	

()



;



;



,

-

(

).

<p>➤</p> <p>(2-3);</p> <p>➤</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>➤</p> <p>(</p> <p>);</p> <p>➤</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>—</p> <p>,</p> <p>« »;</p> <p>➤</p> <p>.</p>	<p>➤</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>—</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>»</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>—</p> <p>➤</p>



•

2

;

3

•

,

,

;

•

(

);

•

(

);

•

,

,

,

;

•

(

);

•

-

,

.

- :

- , , - , ;
- - - 40% ;
- (30-40%) - ;
- (70%) () ;
- (40-80%) . . .

, ,

.

- (12%) – - , - ,
; ;
- (30%) – «
» , ;
- (1%) – , ,
;
- (1-8%) – ,
;
- (1%) – ,
.

Cr

•

;

•

;

•

—

;

•

;

•

,

;

•

;

•

|-||

.



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

4:

(LTBI)

Содержание презентации



(LTBI)

LTBI



—

,

LTBI

LTBI -

-

-

,

,

,

• •

-

,

-

LTBI -

- LTBI, . . . « »

.

- LTBI

. . . « »,

.

LTBI -

- LTBI 5%-10%

- « »,

- -
LTBI

LTBI

()



-

,

,

(

)

-

,

,

-

-

-

-

,

LTBI

()

- 5
- /
- ,
- : -
- , TNF- ,
- -
- ,
- 10%

LTBI

- LTBI
- —
- 0,1 (5TU) . (PPD)
- 48-72 .
()
- !
- .
- (*LTBI*)

.	0 - 5	
.	5	<p>5 ,</p> <p>, :</p> <p>➤ - ;</p> <p>➤ ;</p> <p>➤ ;</p> <p>➤ ;</p> <p>(, NF-);</p>
	10	<p>10 ,</p> <p>➤ , 5 ;</p> <p>➤ , ;</p> <p>➤ ;</p> <p>➤ ;</p> <p>➤ ;</p> <p>➤ ;</p> <p>(, , ,) ;</p> <p>- ,) ;</p>
	15	<p>15 ,</p>

-

-

()

-

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

>45

,

!

2

_____ , , ,

-

-

()

-

-

,

-

-

- BCG

LTBI

- « , - », « LTBI »
- in vitro,
M.tuberculosis
- (INF γ)
- BCG
-
-

LTBI

- 5 - +
- , , 2-15 -
- - 16-35 - +
- 2-5 - ,
- - +

LTBI

,

300

,

:

6

LTBI

- -
- - - -
- LTBI , :
- LTBI ,
- - -
- ,
- :
- LTBI
- LTBI ,

(LTBI)

:



-

;



5

:

o

o

-

!

(

-

)

LTBI

LTBI

LTBI

- LTBI

-

(90%);

-

LTBI

-

(LTBI)

,

;

-

:

—

2

,

—



,

,

(

)



• $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$, $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

• $\frac{d}{dx} \ln|x| = \frac{1}{x}$

• $\frac{d}{dx} \ln|x-a| = \frac{1}{x-a}$

• $\frac{d}{dx} \ln|x^2-1| = \frac{2x}{x^2-1}$

• $\frac{d}{dx} \ln|x^2+1| = \frac{2x}{x^2+1}$

• $\frac{d}{dx} \ln|x^2-1| = \frac{2x}{x^2-1}$

• $\frac{d}{dx} \ln|x^2+1| = \frac{2x}{x^2+1}$



,

-

-

(

,

,

,

,

,

)

!

BCG



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

: 5

()



Внелегочный ТБ (ВЛТБ)

- ,
,
()
- -
- : ,
, , ,
, , ;
: ,

Внелегочный ТБ (ВЛТБ)

-

-

-

,

-

(

)

•

•

-

⋮

,

,

,

,

,

/

•

,

,



,



/

,

/

/

/



•

"

"

,

,

,

-

,

•

,

,

•

,

,

,

•

"

"

—

,

•

•

,



●

-

,

,

,

,

-

,

●

■

■

-

,

,

,

-

,

TB



!

,



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

6:

Л. ВАШАКИДЗЕ

Случаи с предположением на ТБ в детском возрасте

-

-



⋮



()



-

Случаи с предположением на ТБ в детском возрасте



,

:

:



Случаи с предположением на ТБ в детском возрасте

⋮

- , ,
- / ,
-
- ⋮ ,
- , ,
- , , /
- , ,
-
-

!

(,

,);

•

• ,

-

•

•

•

-

;

,

•

-

()



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

7:



-

||

,

|

-

2-3

,

-

.

⋮

•

—

•

—

"

"

—

,



•

/

,

•

•

•

: /



_____ ,

_____ :
_____ :

•

,

•

•

(

,

)

•

,

•

(

)

:/

:

•

•

•

•

•

•

.

-

/



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

/ -

VIII

:

,

-

(,)



-
-
-
-
-



:



,



,

Приверженность пациента к лечению

,

	<p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: center;">()</p>
	<p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: center;">.</p>
	<p style="text-align: right;">,</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: right;">-</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • • • <p style="text-align: center;">()</p>
<p style="text-align: center;">-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • <p style="text-align: right;">,</p>



Blank header bar

Blank cell

-
-
-

Blank cell

-
-

()

-
-

Blank cell

-
-

Blank cell

-

()

-
-
-



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

8:

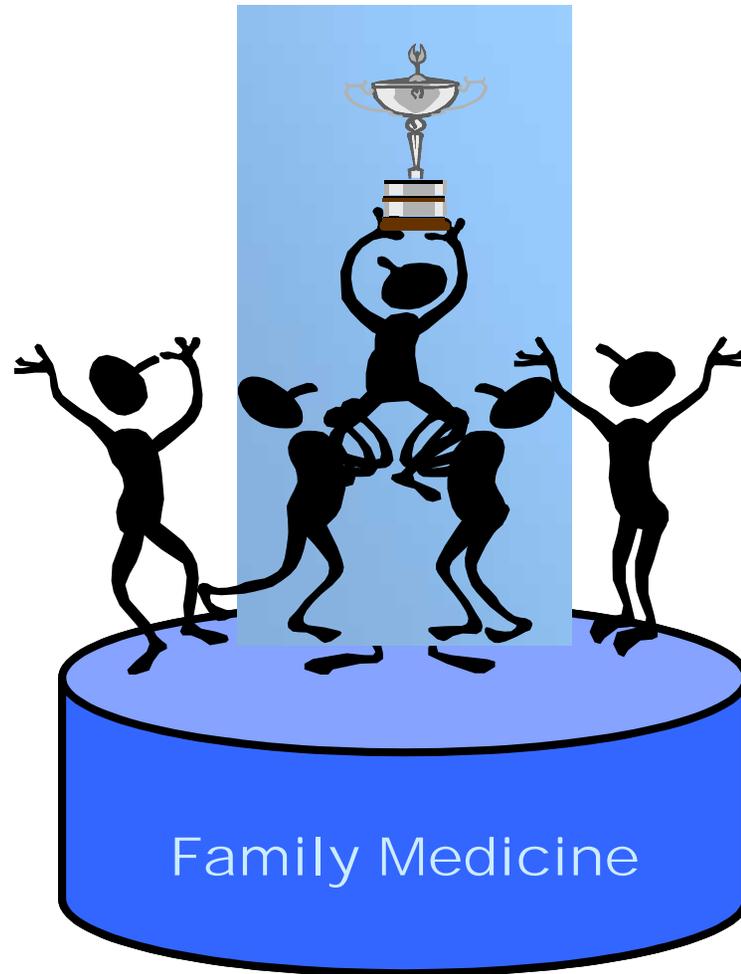


-

ЯВЛЯЮТСЯ

взаимосвязанными

- Первичная медицинская помощь не считается полноценной, если она не предусматривает участие в противо-ТБ мероприятиях



Family Medicine



•

,

,

▪

•

▪

•

▪

Участие в своевременном выявлении лиц с предположением на ТБ

Участие (при необходимости) в процессе лечения больного с ТБ - для осуществления непосредственного контроля за принятием лекарств

Установление постоянной связи с противо-ТБ службой

Участие в обучении больного с ТБ и членов его семьи

Профилактика распространения туберкулеза в обществе

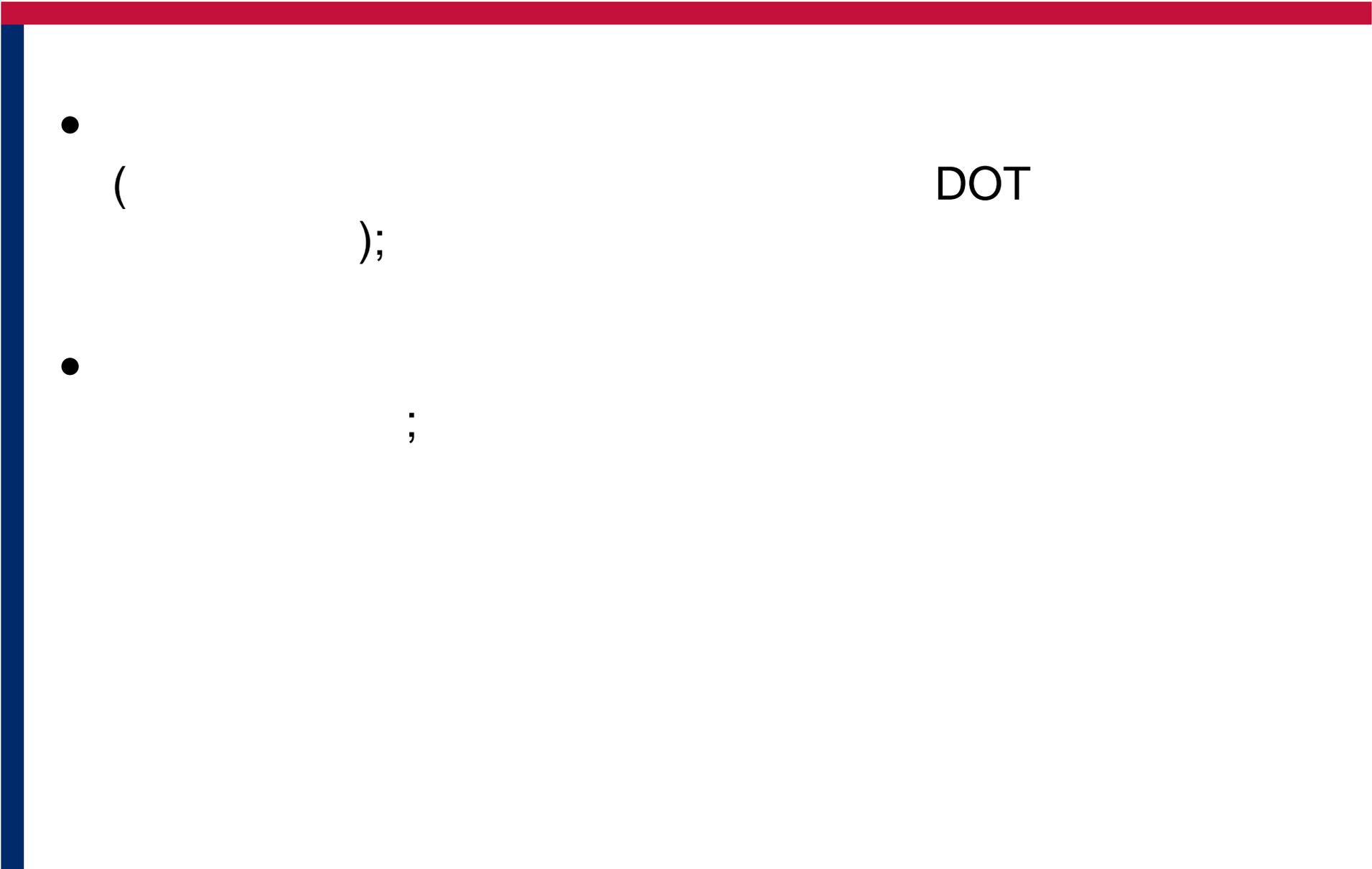
Участие в процессе обучения общественности

DOTS

-

,

-



-

(

);

DOT

-

;

DOT



-

-

-

-

-

,

DOT

:

•

•

•

DOT

DOT

:

- ;

- ;

- , ,

DOT;

- , ;

- , —

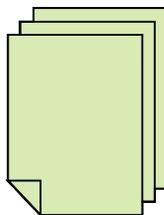
.



**(MDR)
2**



**Сельская
медицинская
бригада**



Информация о течении лечения пациента

Контроль

DOT

-

-

-

DOT,

-

-

-

-

-



Поощрительная программа в силе, если пациент выполняет следующие условия:

- Выполняет назначение врача в течение полного курса лечения под непосредственным наблюдением медсестры
- Своевременно выполняет визиты к доктору и проводит медицинские обследования, предусмотренные мониторингом

?



(;



/

;



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

9:

?

-

-

()

- DOT

-

-

-

,





:

-
-
-
-

,

•

,

•

•

(

,

,

)

•

•

•

(

,

)

•



•

,

•

•

(

)

•

,

•

,

"

"

, . .

•

:"

,

»



•

,

▪

;

•

,

,

•

▪

,

▪



•

•

•

·

·
,

·
,

,

«

»

·



- , ,
- ,
- ,
- , , , ,

A

- 37-
4

2

(++ +).

-

-

—

—

—



-

•

,

,

-

•

,

-

•

,

-

-

,

-

,

,

,

-

,

,

-

-

-

-

-



-
 • , 40 ,
 (++, +).
 •
 • -
 • ,
 • , , , ,
 • , ;
 • ;
 • , ;
 • .



- 40- , , , .
- , , .
- , - .
- . 33- 2 4 6 .
- ,
- - 5 .
- ?
- ?



•

•

•

•

•

.

1

,

—

—

,

,

,

,

5



USAID | **GEORGIA**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS
PREVENTION
PROJECT

10:



2010

359,

:

•

•



✓

✓

✓

,

,

.

(1)

:



-

,

,

2

,

,

;



-

,

,

/

.

(2)



⋮



⋮
;



,

⋮
;



⋮
;



,

,

⋮

(2)



:



;



,

;



;



,

,

.

(1)



:



;



,

,

,



;

,

.



(2)



-

:



-

;

.



;

:



.

,

,

.



—

,

·



,

·
;



,

·
;



·

- : (, ,) ;
- ✓ , ,) ;
- ✓ 95 ;
- ✓ ;
- ✓ ;
- ✓ ;





:



;



;



;



,

;

,



,

-

.

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

⋮

;

,

;

;

,

,

;

,

⋮





⋮

⋮

⋮
;

,

▪

⋮
;

▪

,

⋮
;

,

⋮
;

⋮
;

,

▪

