

Epidemiologia e sorveglianza della tubercolosi



Living and dying with TB in Kolkata, India. A young 15-year-old girl seriously ill with brain tuberculosis

La tubercolosi nel mondo

La tb nel mondo:breve sintesi

La TBC è una **pandemia mondiale**; sebbene i tassi pro capite più elevate siano in Africa (un quarto di tutti i casi di TBC), metà di tutti i nuovi casi sono in 6 paesi asiatici (Bangladesh, Cina, India, Indonesia, Pakistan, Filippine).

Nel 2006 sono stati registrati complessivamente sono stati registrati 9,2 milioni di nuovi casi di cui 700.000 in persone colpite da HIV

Nel 2006 sono morte 1,5 milioni di persone (4400 al giorno)

Se lasciata senza controllo, entro 20 anni la TBC ucciderà altri **35 milioni di persone**.

L'incidenza globale della TBC **sta ancora crescendo** dell'1% all'anno a causa del rapido incremento in Africa; intensi controlli stanno contribuendo a diminuirne o stabilizzarne l'incidenza in altre regioni

2 miliardi di persone, pari a un terzo della popolazione mondiale, sono contagiate dal bacillo della TBC.

1 persona su 10 tra quelle contagiate dal bacillo della TBC si ammalerà di tubercolosi.

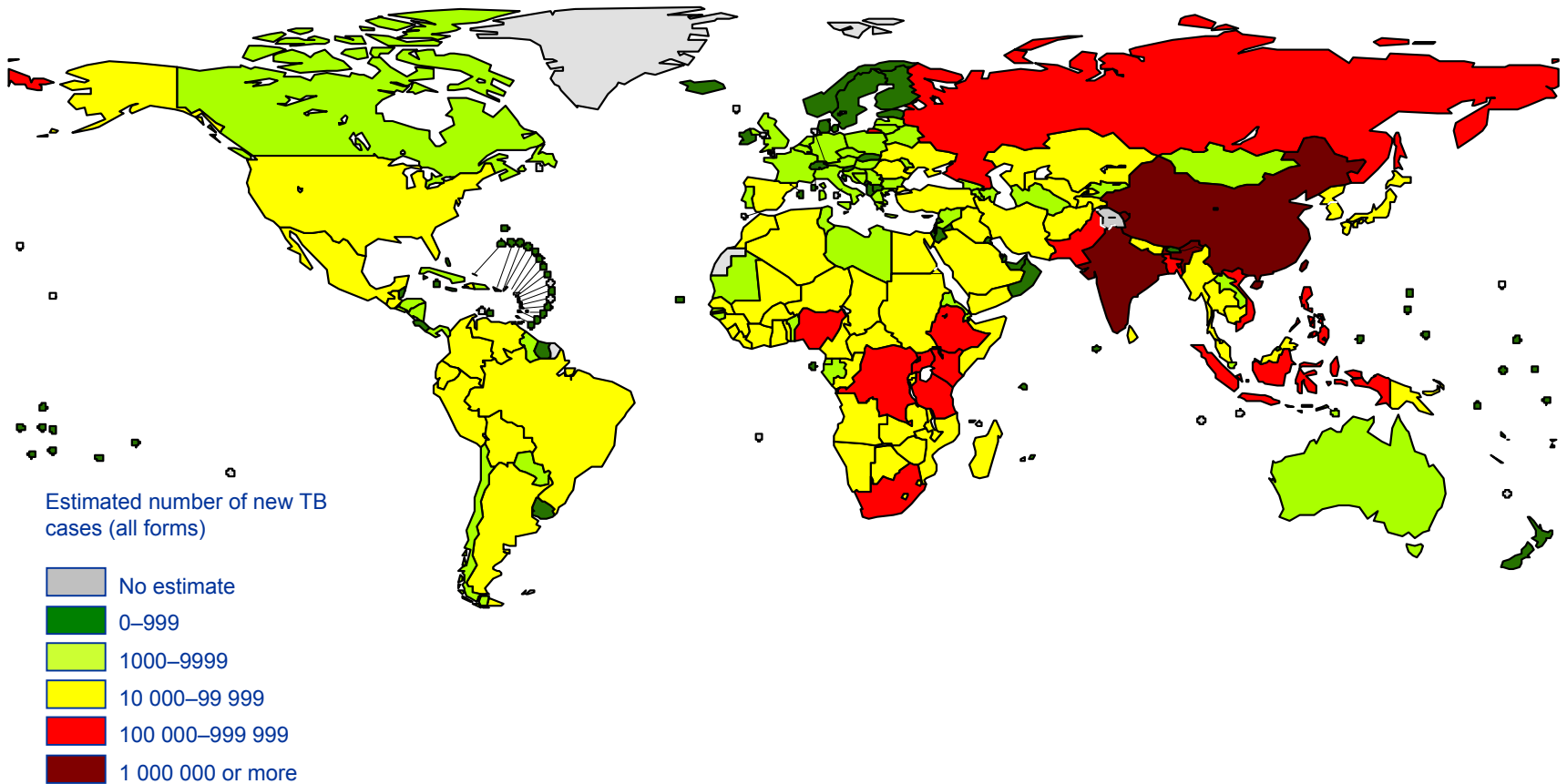
Ogni malato di TBC infetta in media da 10 a 15 persone ogni anno.

La **TBC multiresistente** (MDR-TB) è presente in 109 paesi recentemente controllati dall'OMS.

Nel 2006 l'OMS ha registrato 25.353 casi MDR con i tassi più elevati nell'Europa Orientale e in Cina.

Nell'Europa orientale fino al 50% dei casi sono Mdr

Tubercolosi: numero stimato di nuovi casi. 2006

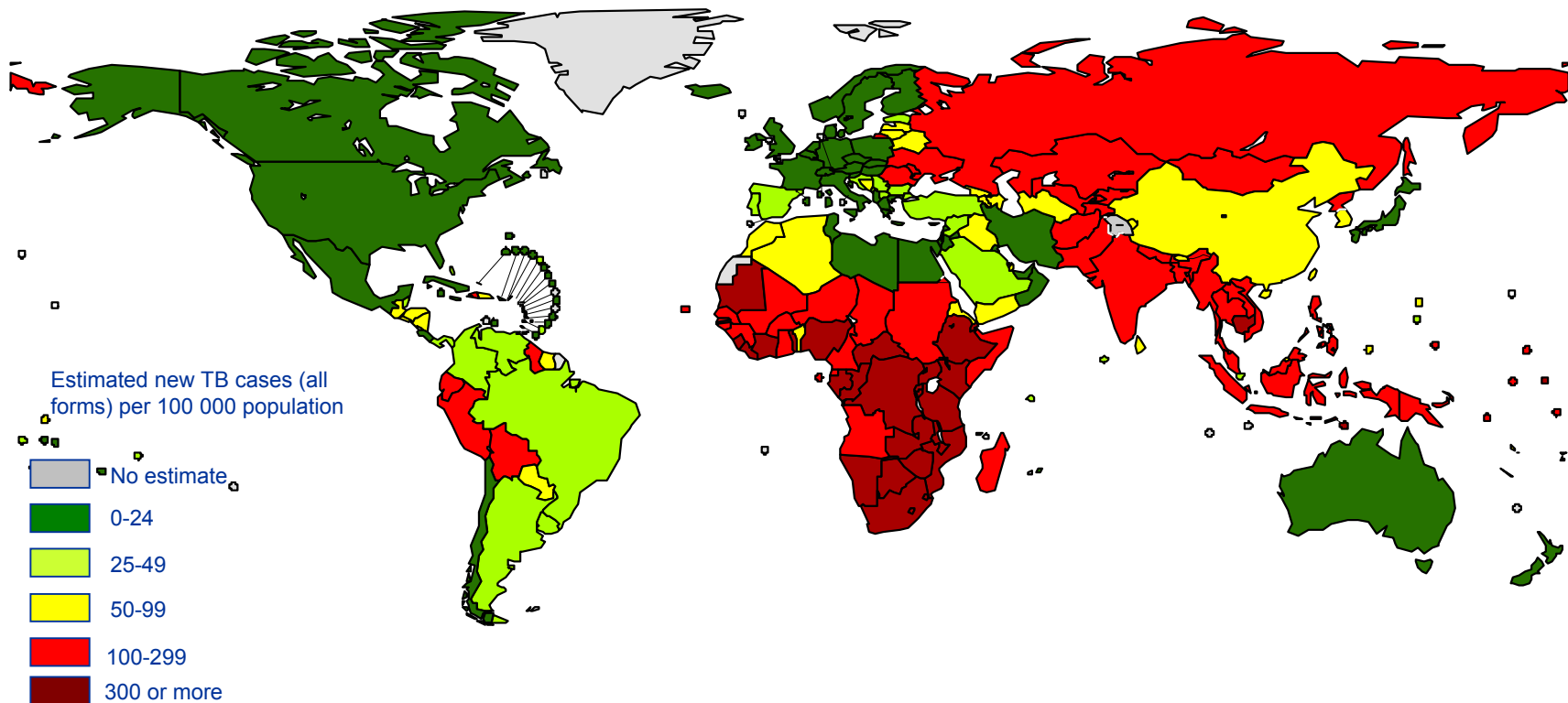


The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

© WHO 2006. All rights reserved



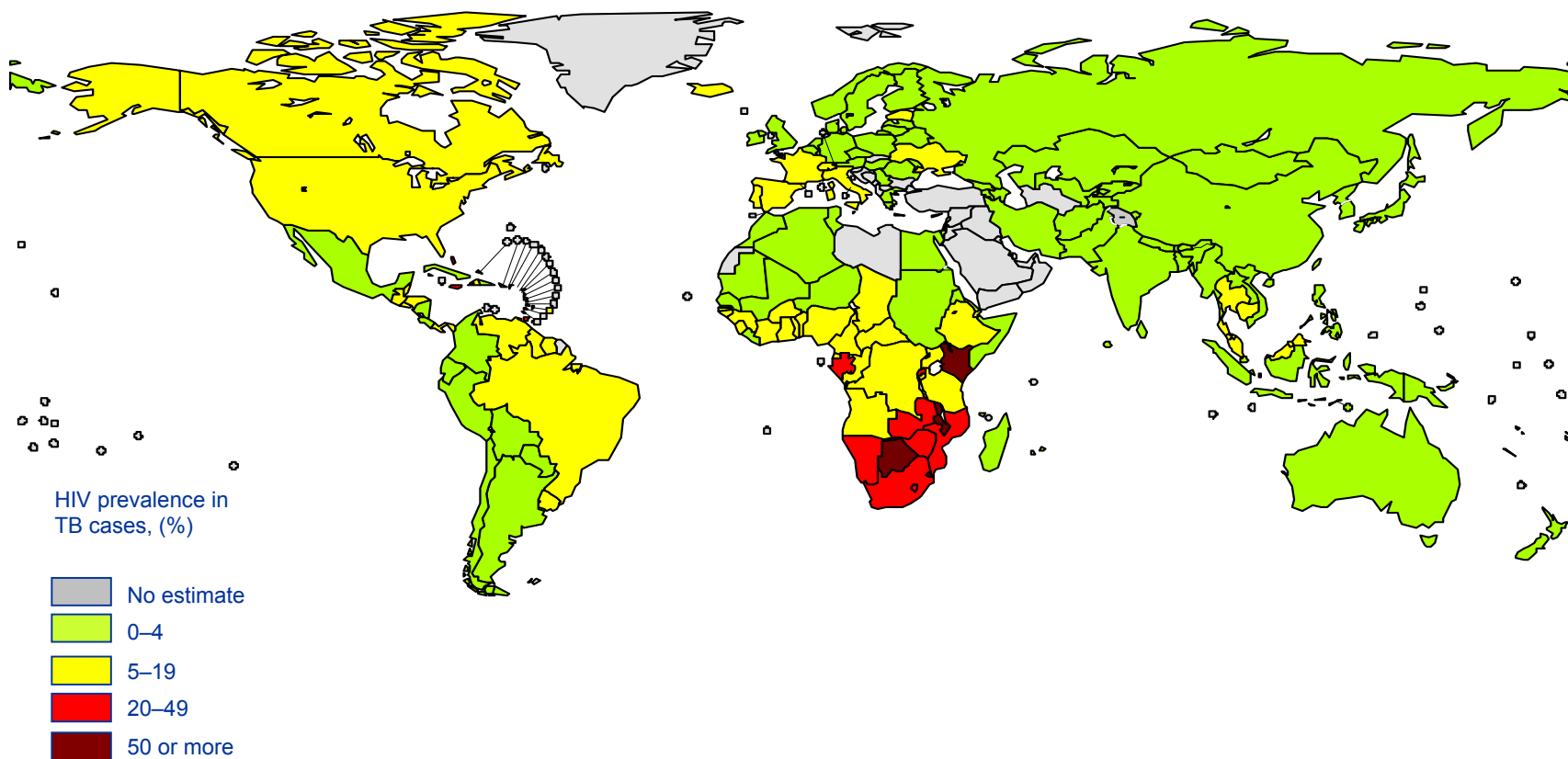
Tubercolosi: tasso di incidenza stimato. 2006



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.
© WHO 2006. All rights reserved



Prevalenza stimata di infezione da HIV nei nuovi casi di tubercolosi, 2006



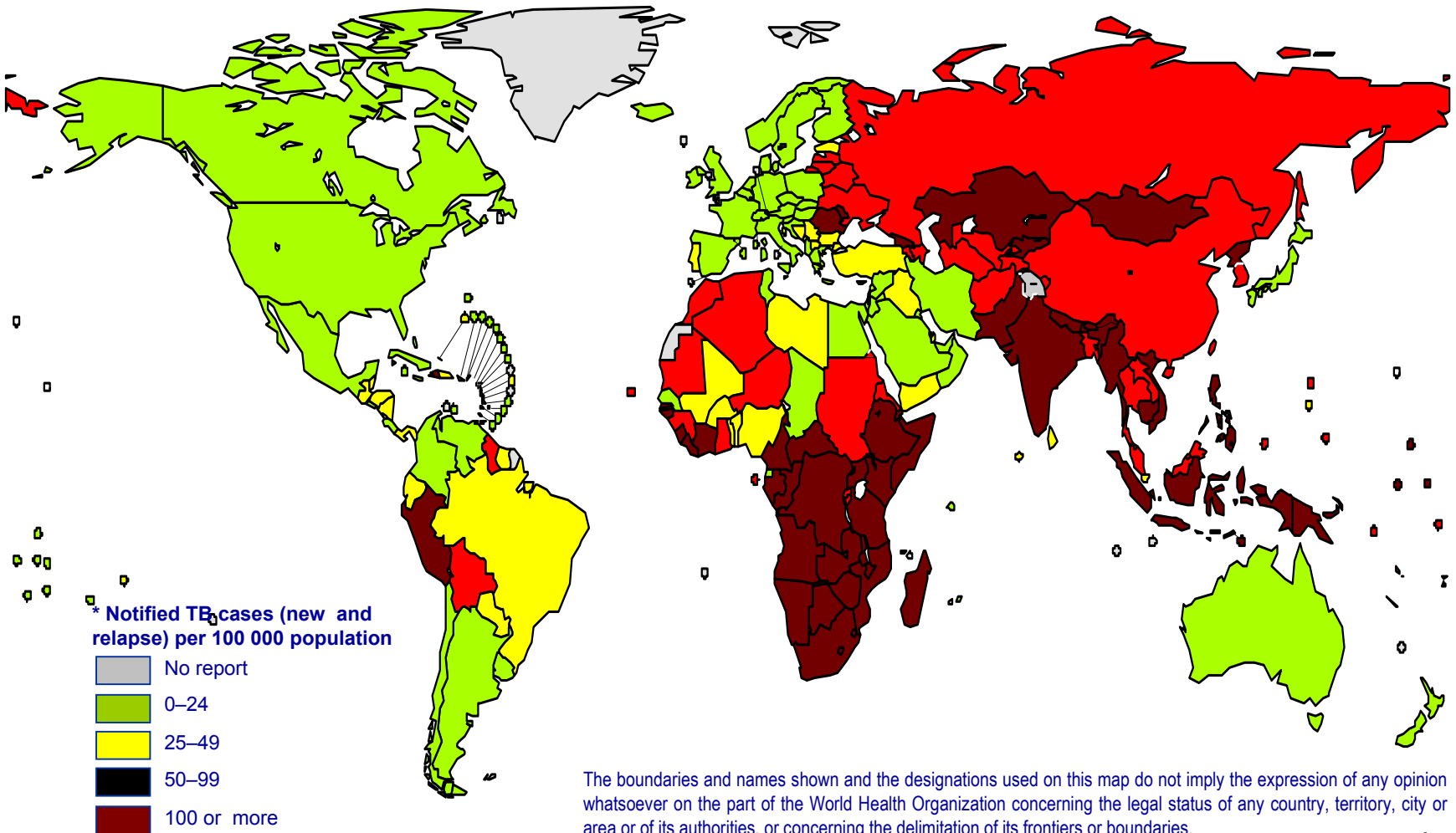
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

© WHO 2006. All rights reserved



Tubercolosi: tassi di notifica

World, 2006*



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

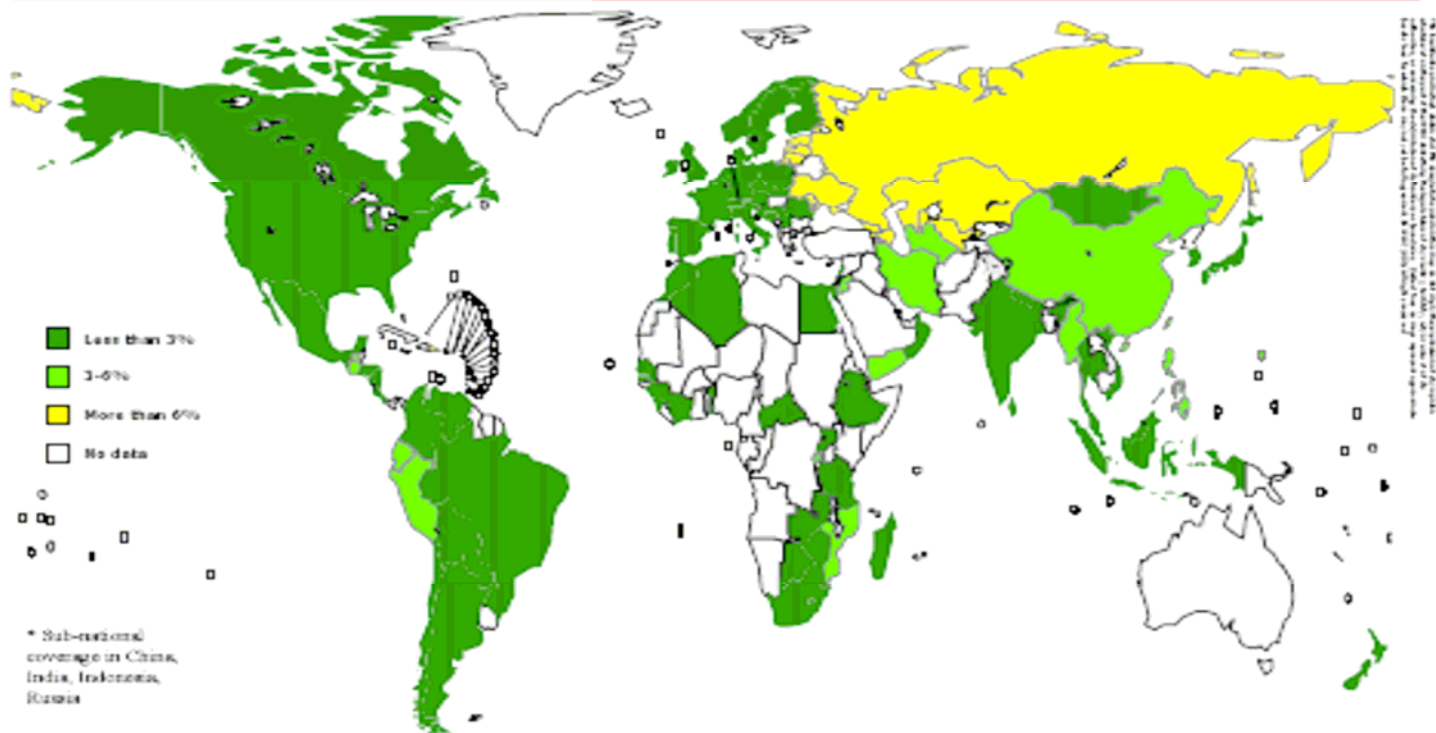
Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

© WHO 2006. All rights reserved



MDR

MDR-TB among new TB cases 1994-2007

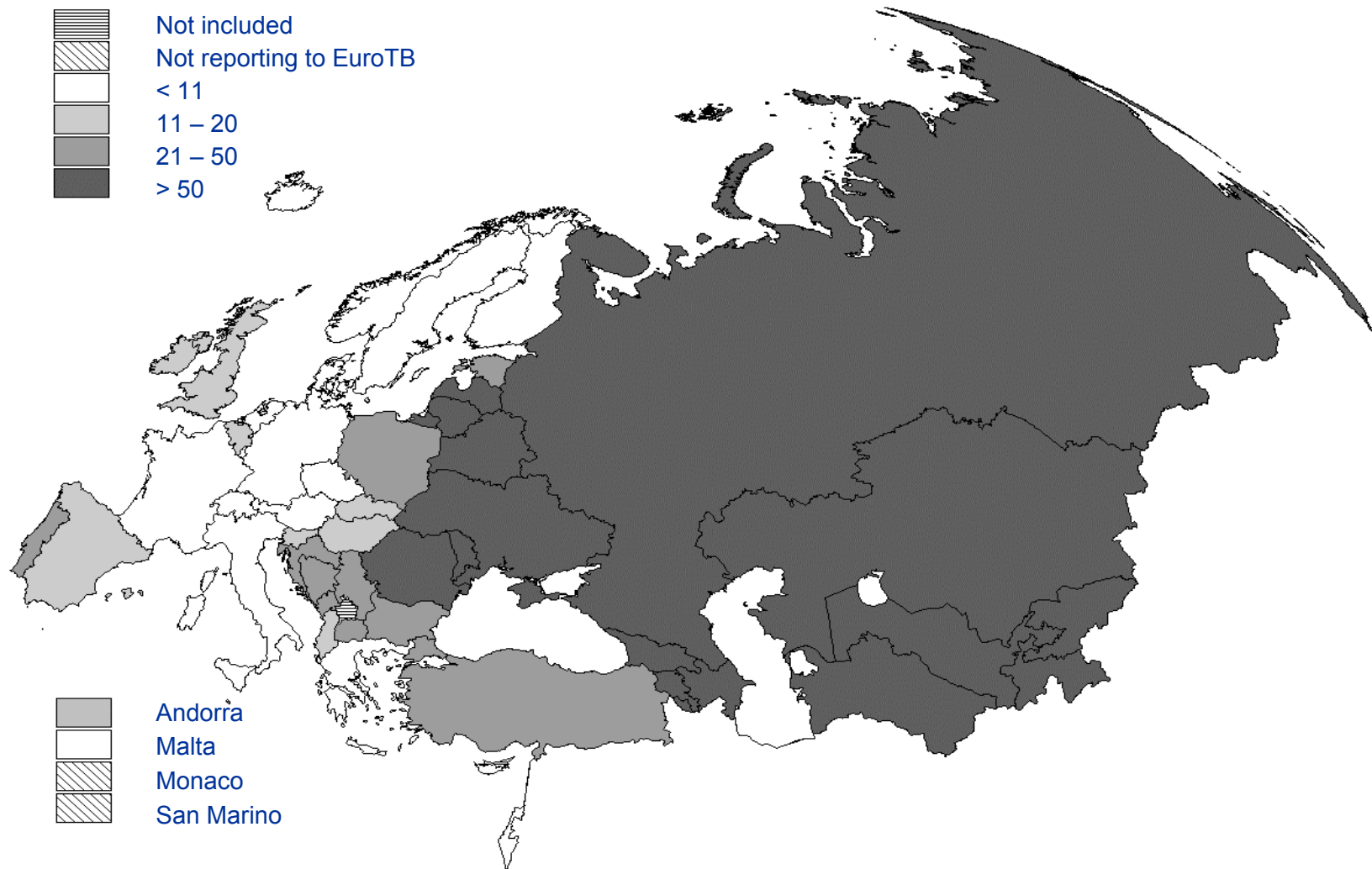
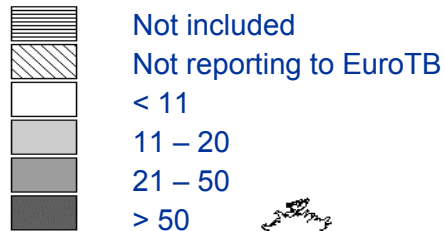


La tubercolosi in Europa

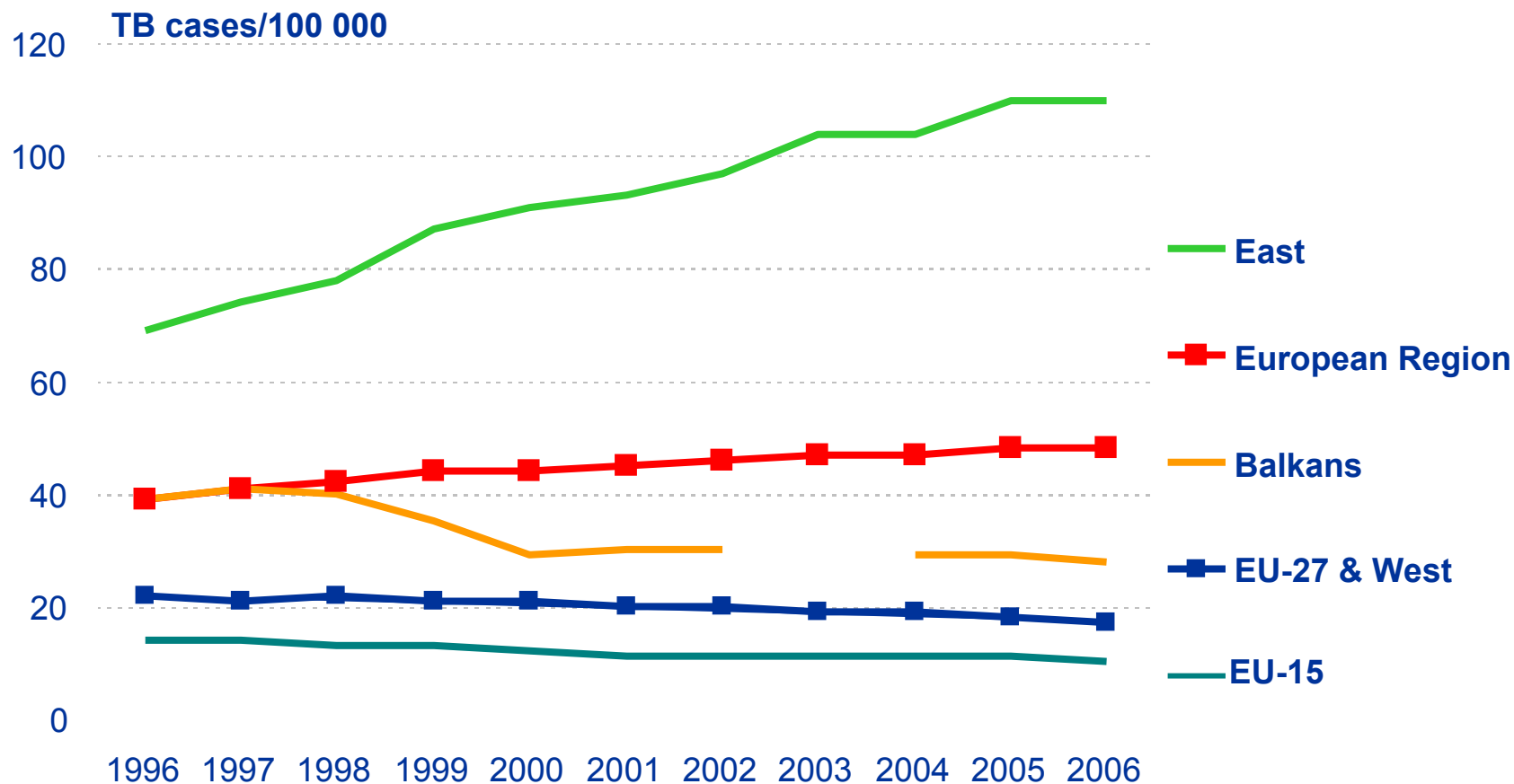
Tuberculosi: tassi di notifica

WHO European Region, 2006

TB cases per 100 000 population

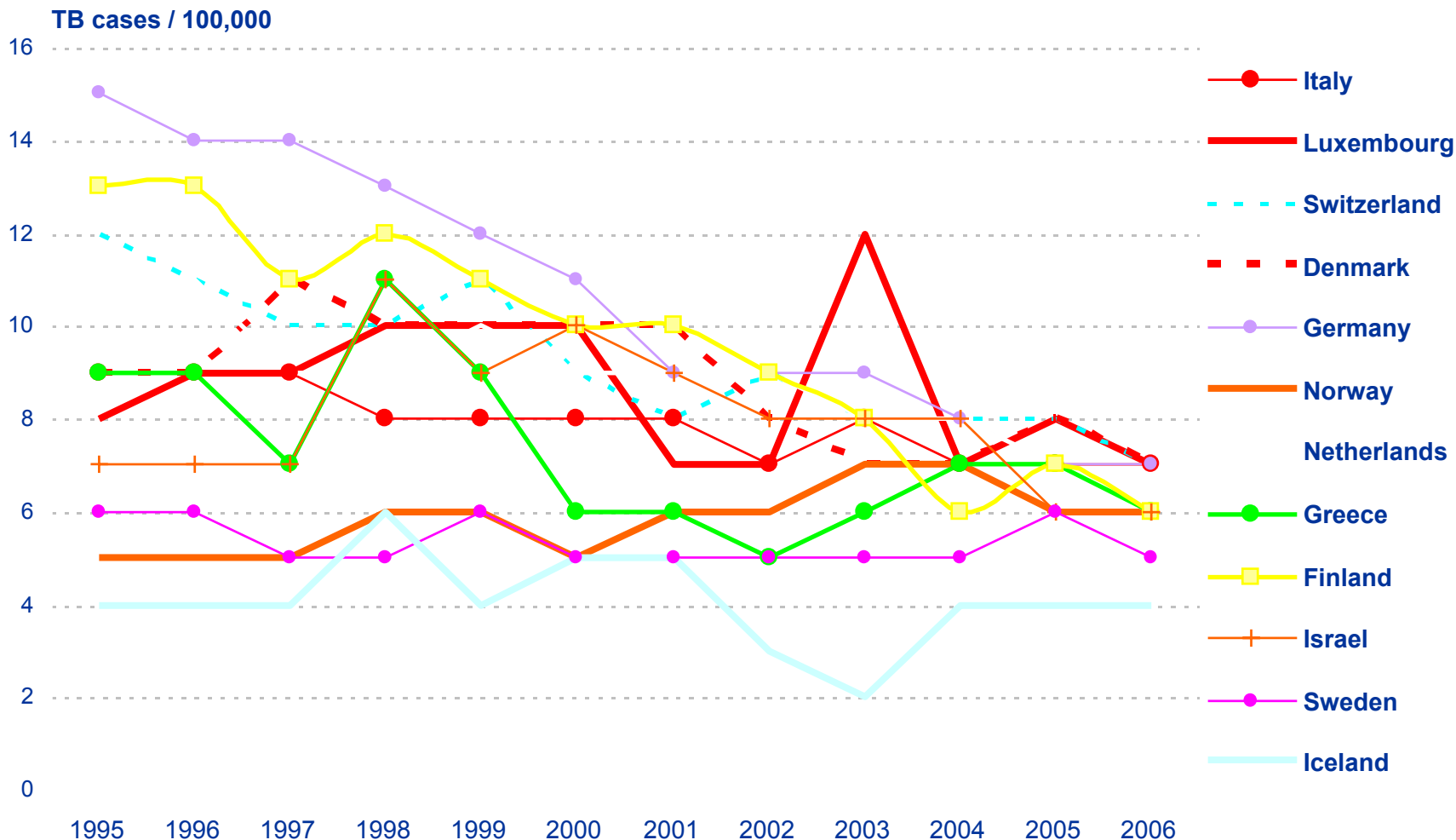


Tubercolosi: tassi di notifica. Trends per area geografica. 1996-2006



Tubercolosi: tassi di notifica, EU & West*, 1995-2006

Countries with rate < 8 per 100,000 in 2006

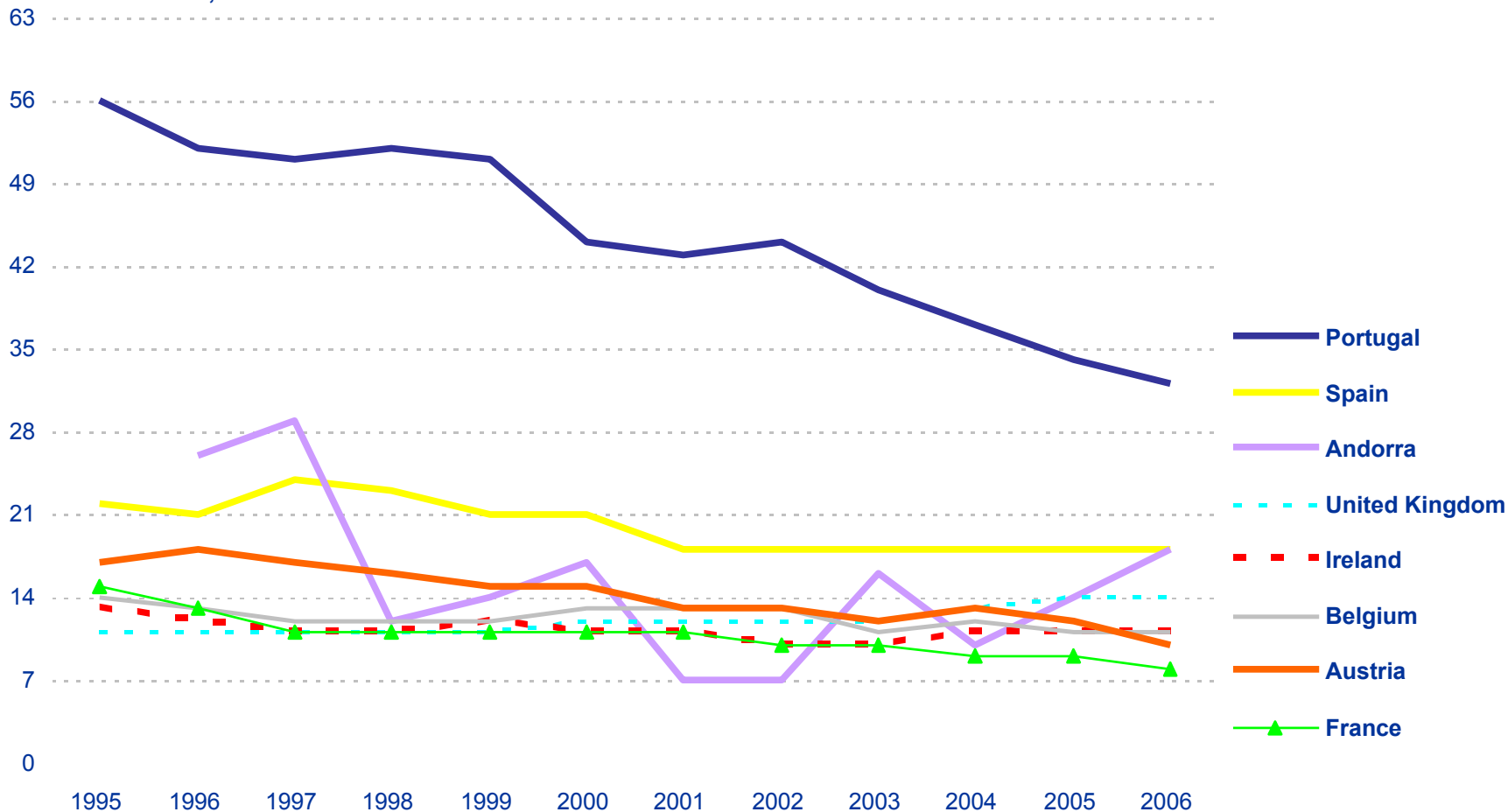


* Excluding new EU countries (in previous slide) and Monaco & San Marino (0-3 cases/yr; no reporting since 2005)

Tubercolosi: tassi di notifica,

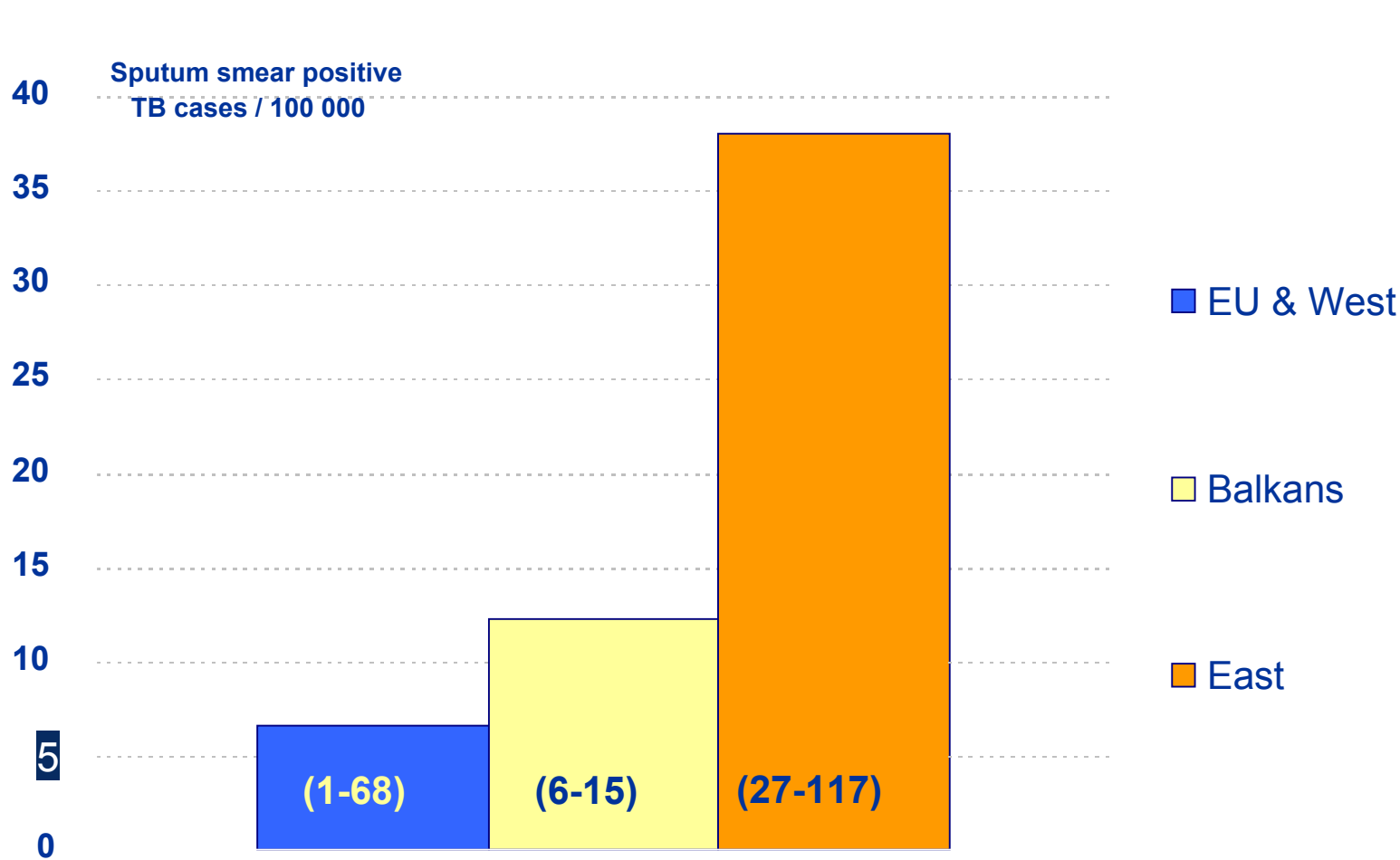
EU & West*, 1995-2006, Countries with rate > 7 per 100,000 in 2006

TB cases / 100,000



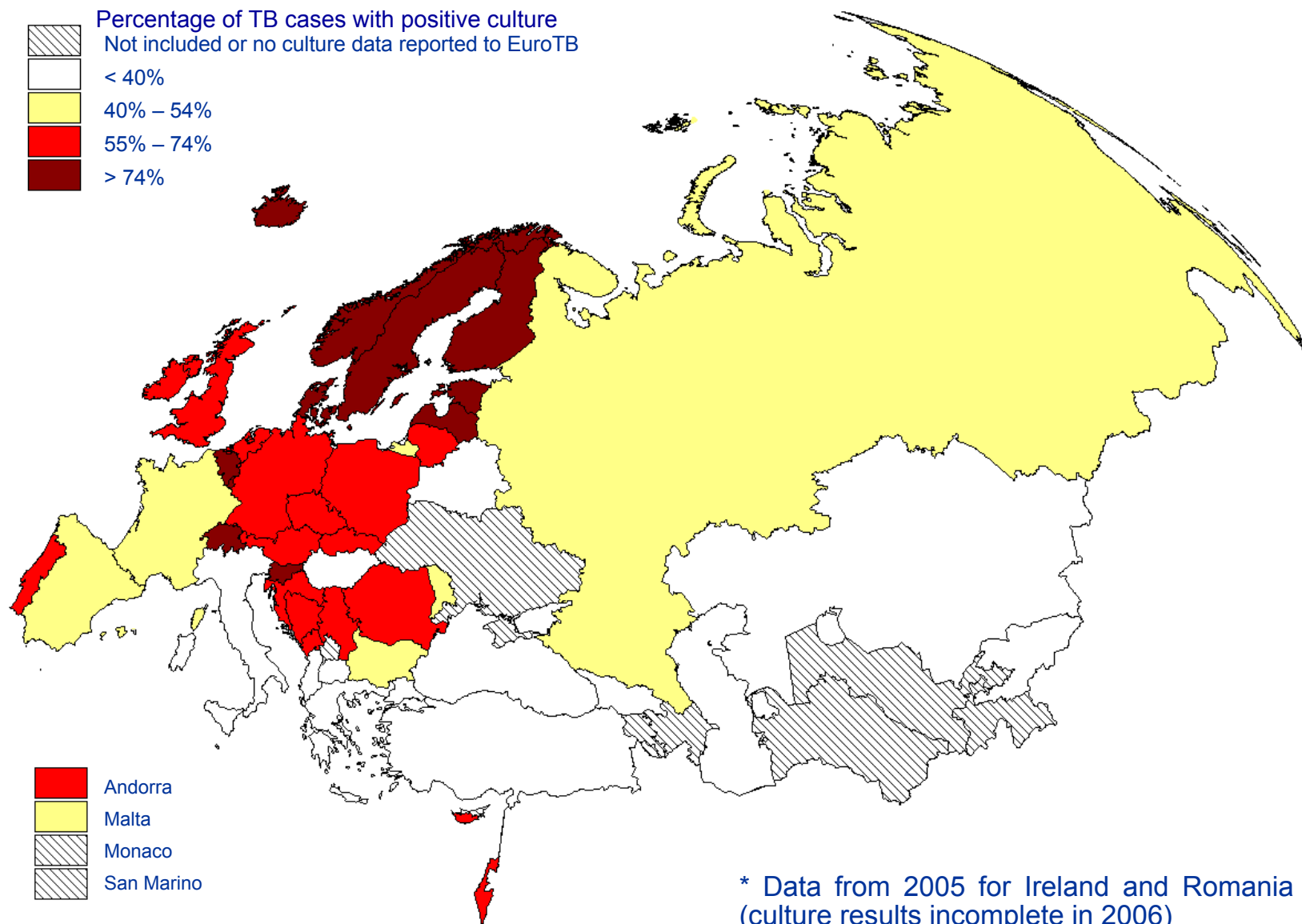
* Excluding new EU countries (in slide before previous)

Tubercolosi polmonare sputo-positiva: tassi di notifica, 2006

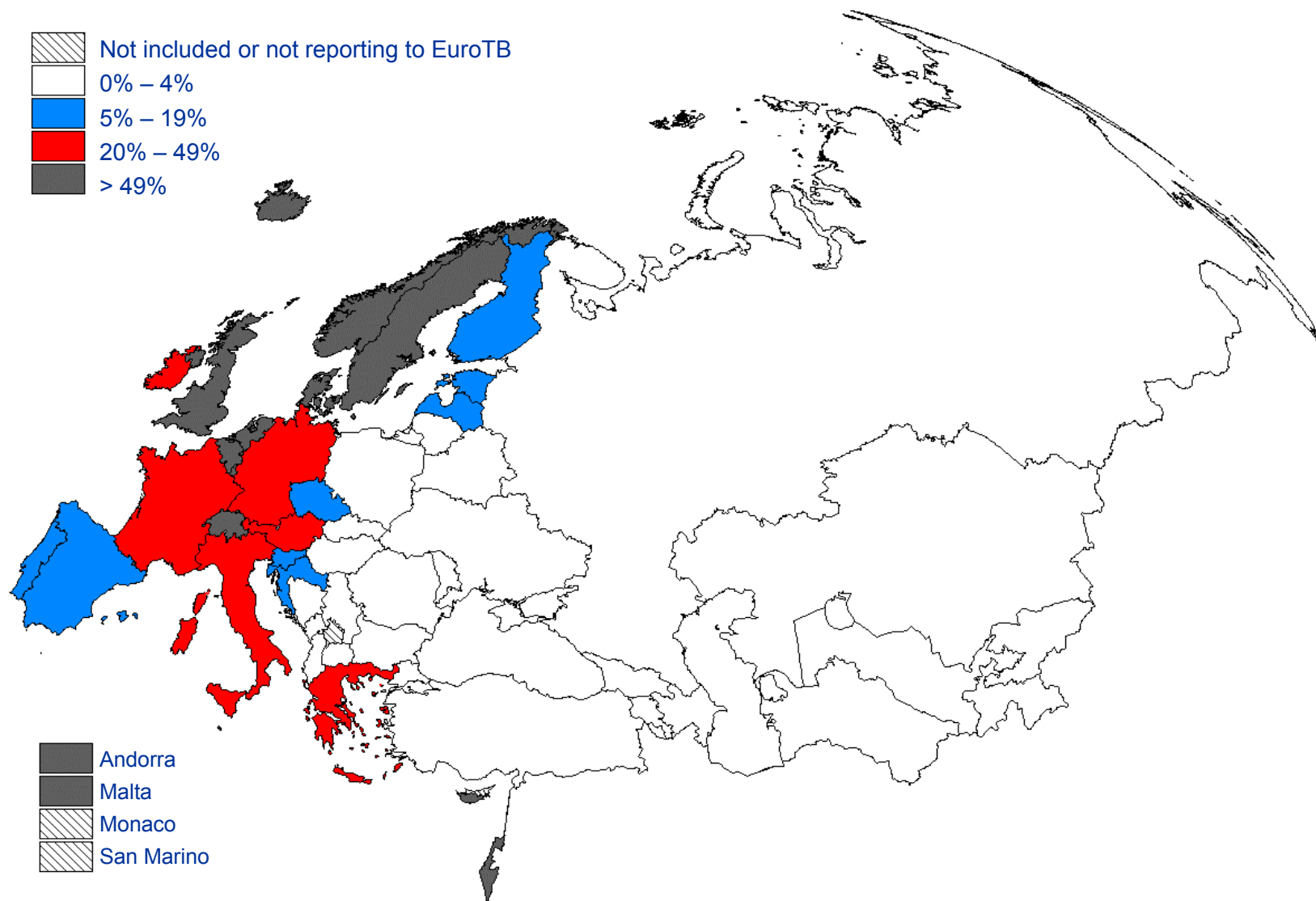


* Country range shown in brackets. Excluding countries with missing data (Monaco, San Marino) or using the respiratory classification

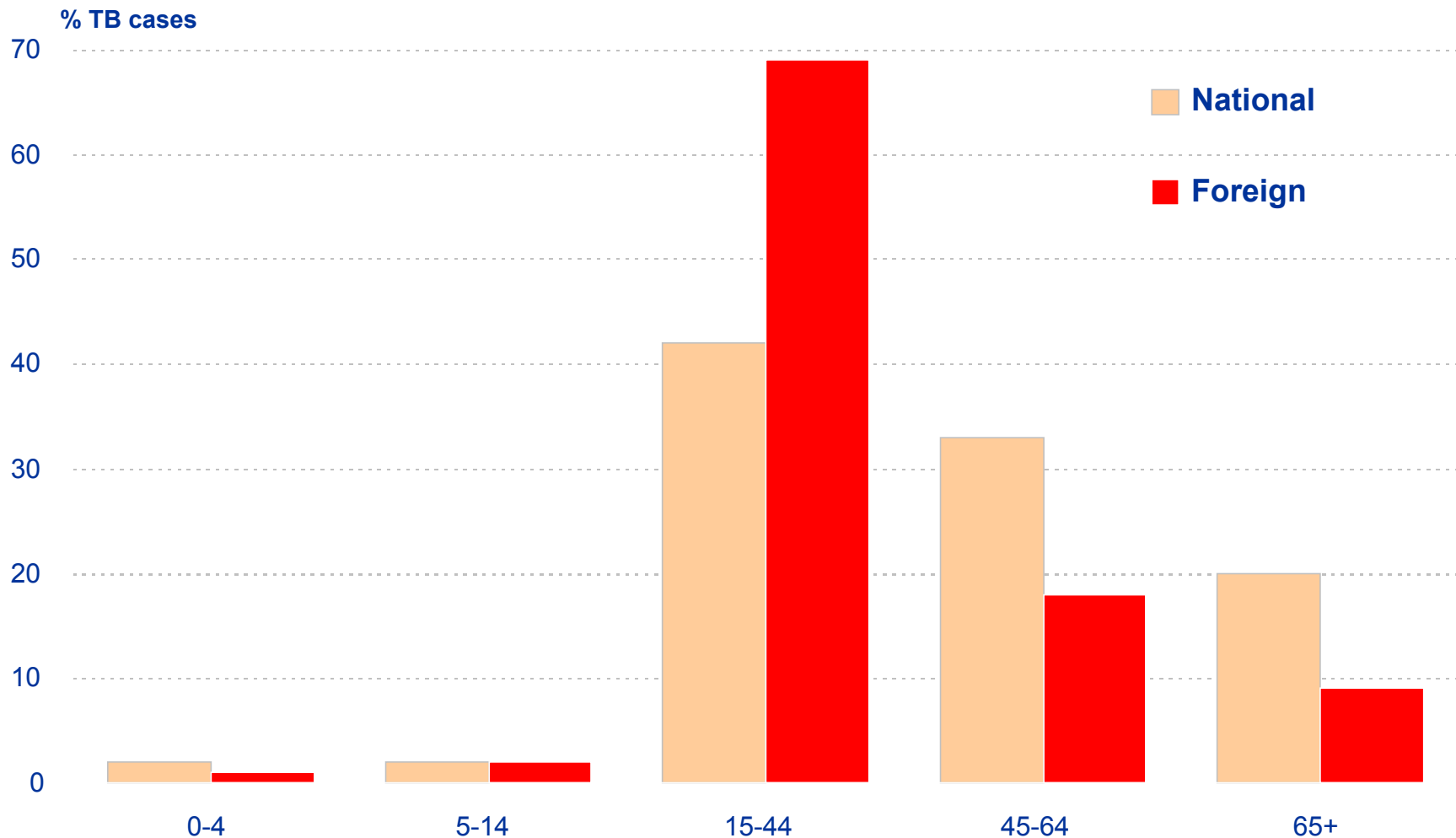
Casi di tubercolosi con coltura positiva. 2006*



Percentuale dei casi di tubercolosi di nazionalità straniera, 2006

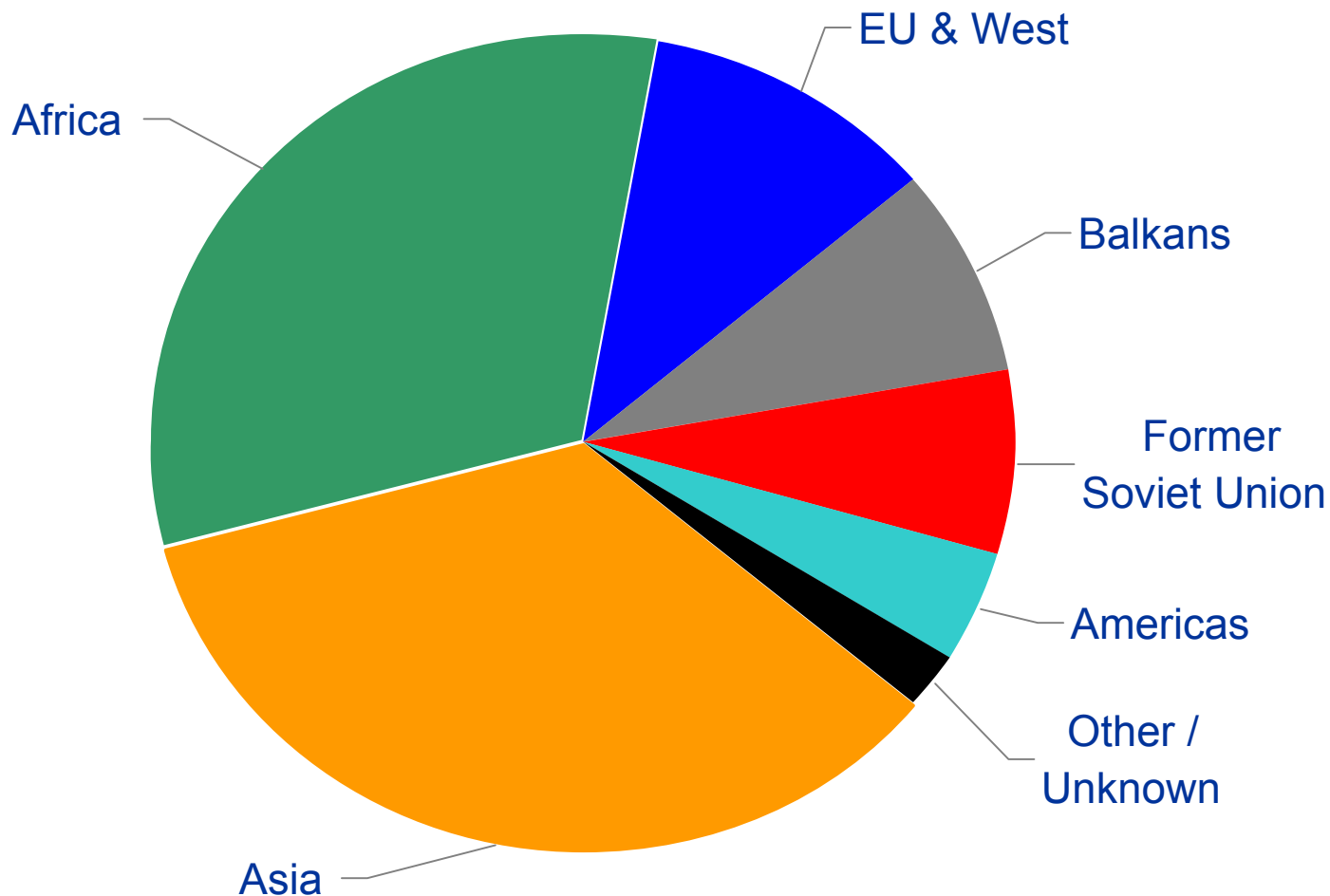


Tubercolosi: tassi di notifica per gruppi di età e origine geografica, EU & West*, 2004



* Excluding countries with missing data (Monaco, San Marino)

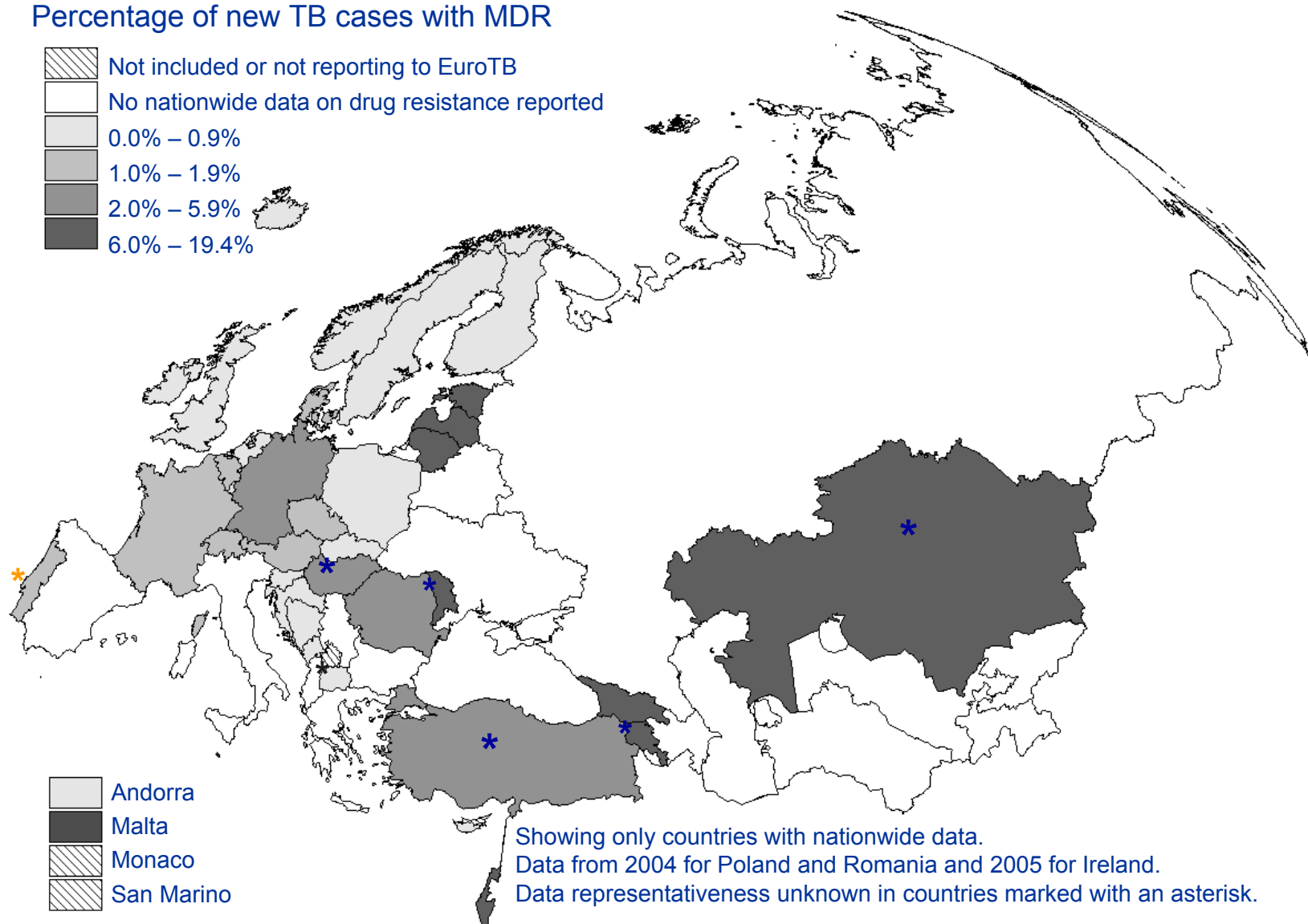
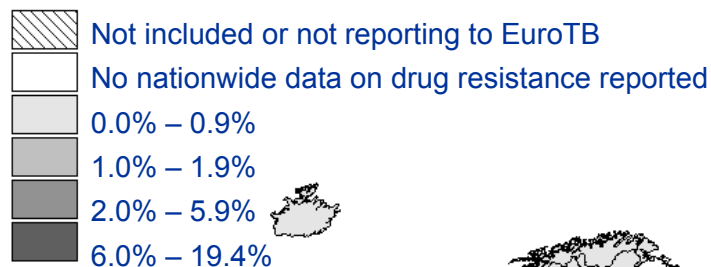
Tubercolosi: casi in stranieri per area di origine, EU & West, 2006 (N=13,478)*



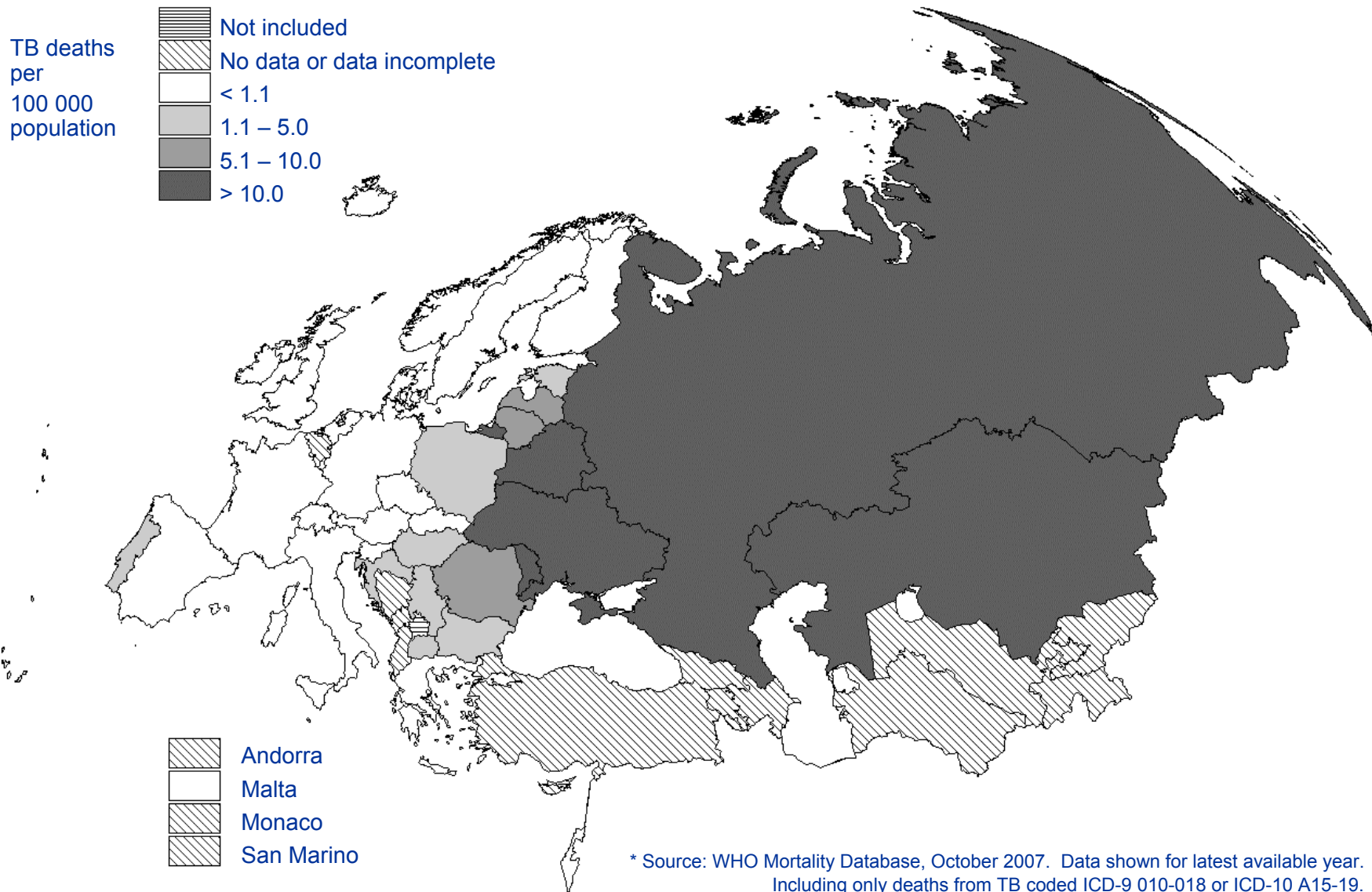
* Cases native or citizens of a country other than the one of report. Former Soviet Union does not include Baltic States.
Pooled for countries with case-based data on country of origin, excluding Bulgaria, France, Israel, Monaco, Norway, San Marino, Spain.

Tubercolosi: casi con MDR primaria, 2006*

Percentage of new TB cases with MDR



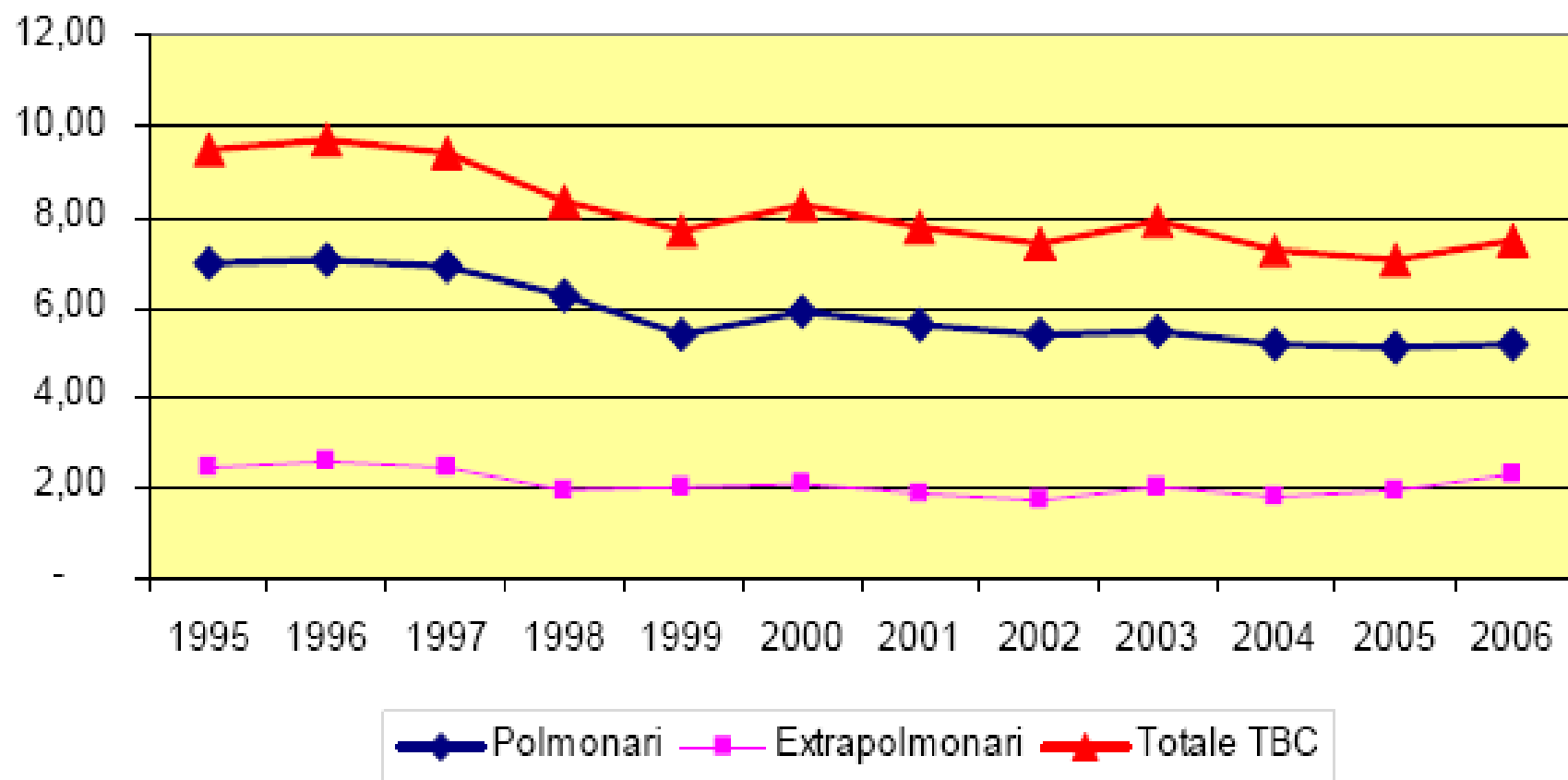
Tubercolosi: tassi di mortalità, 2001-2006*



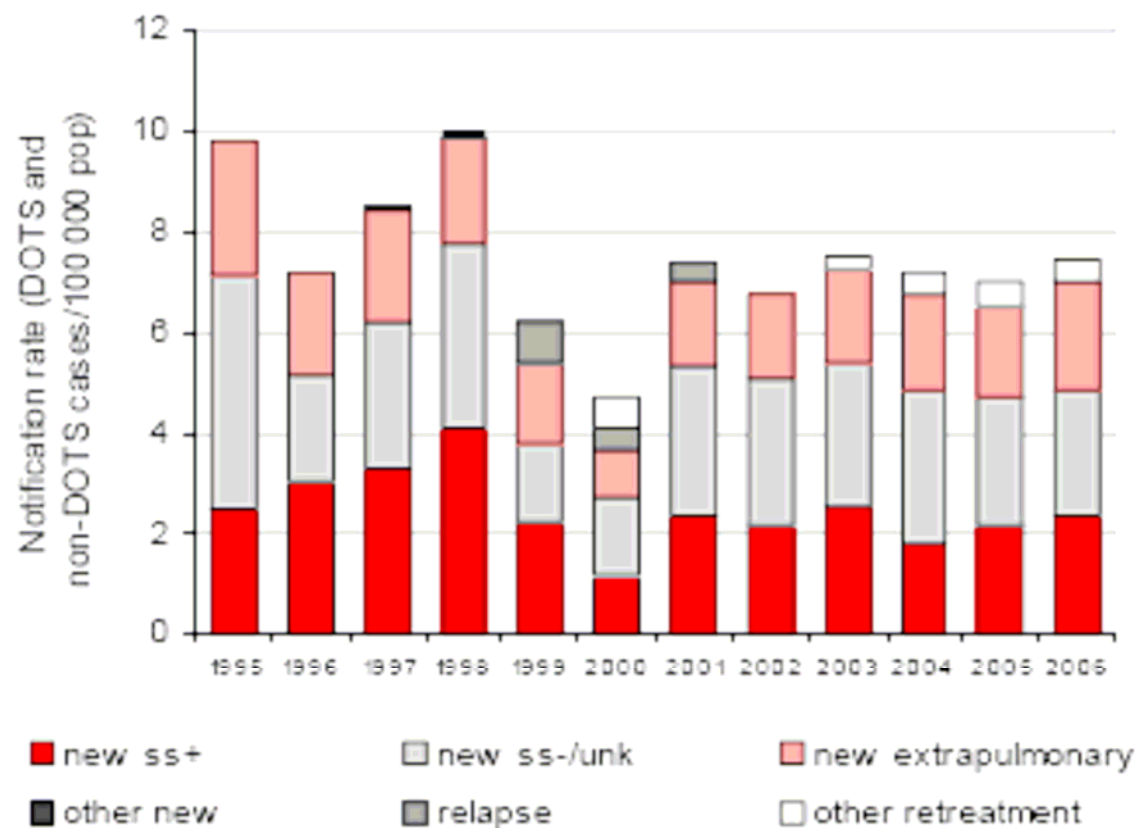
Tb in Italia breve sintesi (2006)

Numero totale di casi	4.387	
Incidenza (100,000 abitanti)	7,47	
Rapporto M/F	1,47	
Classe mediana di età (tra gli Italiani)	55-64 (60) anni	
Classe mediana di età (tra i cittadini non italiani)	25-34 (32) anni	
Numero di casi in cittadini non italiani	2.026	46,2%
Casi con coltura positiva	1.591	36,3%
Casi di TBC polmonare	3.020	68,8%
<i>di cui sputo positivo</i>	1.450	33,0%

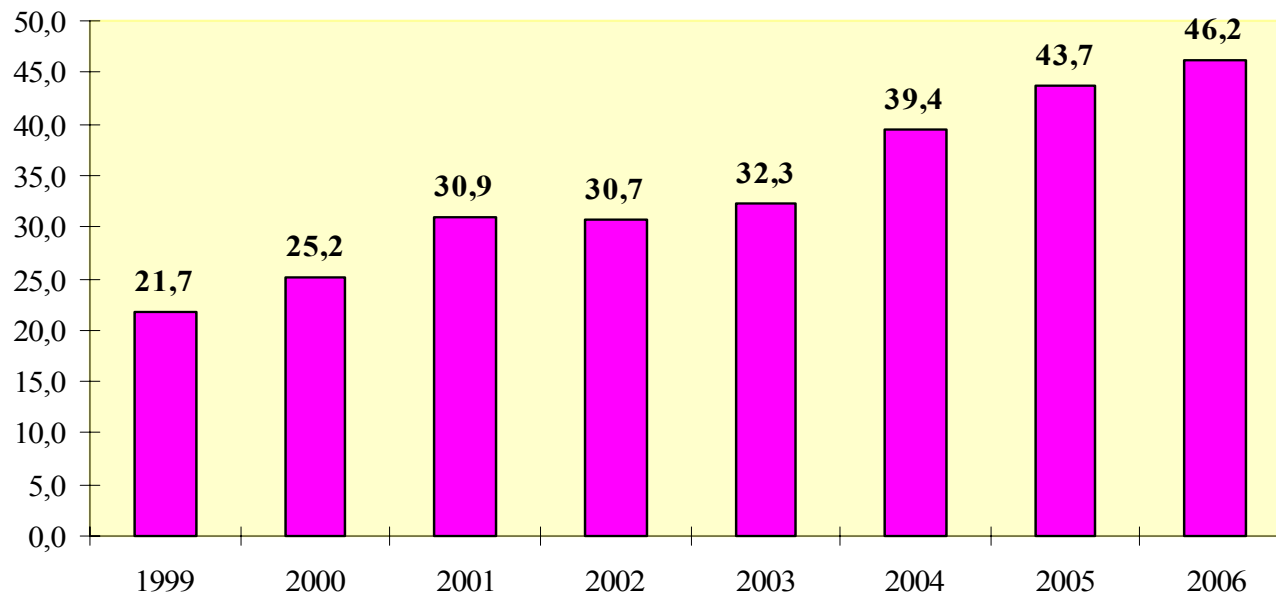
**Incidenza della TBC (casi per 100.000 abitanti).
Italia: anni 1995-2006**



Case notifications

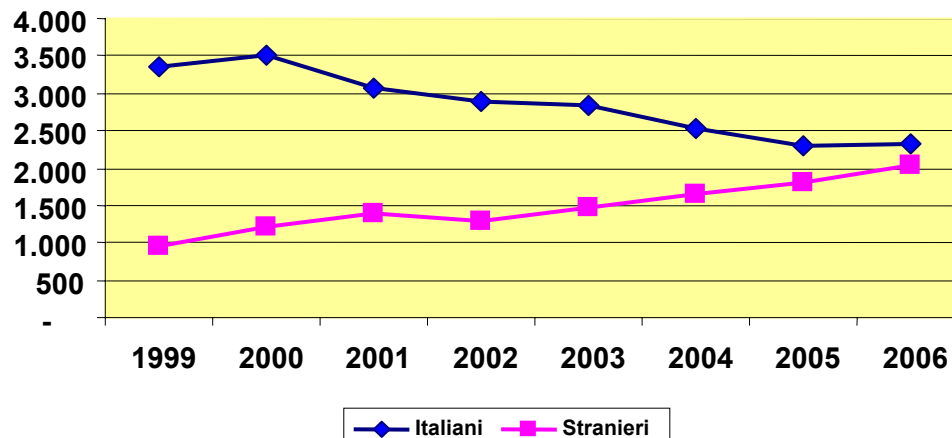


Casi di TBC in cittadini non italiani, anni 1999-2006 (valori %)

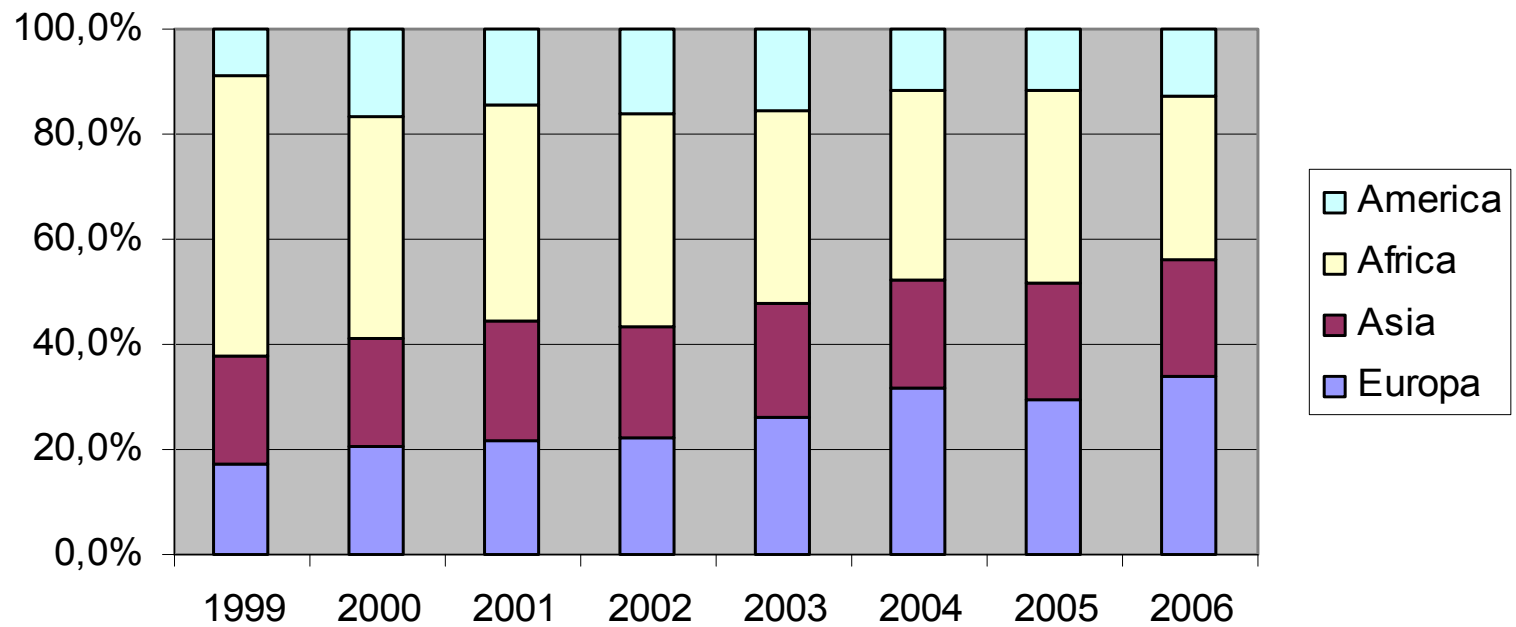


**Casi notificati in
cittadini stranieri
1999-2006**

Casi di TBC in Italia, per nazionalità. Anni 1999-2006



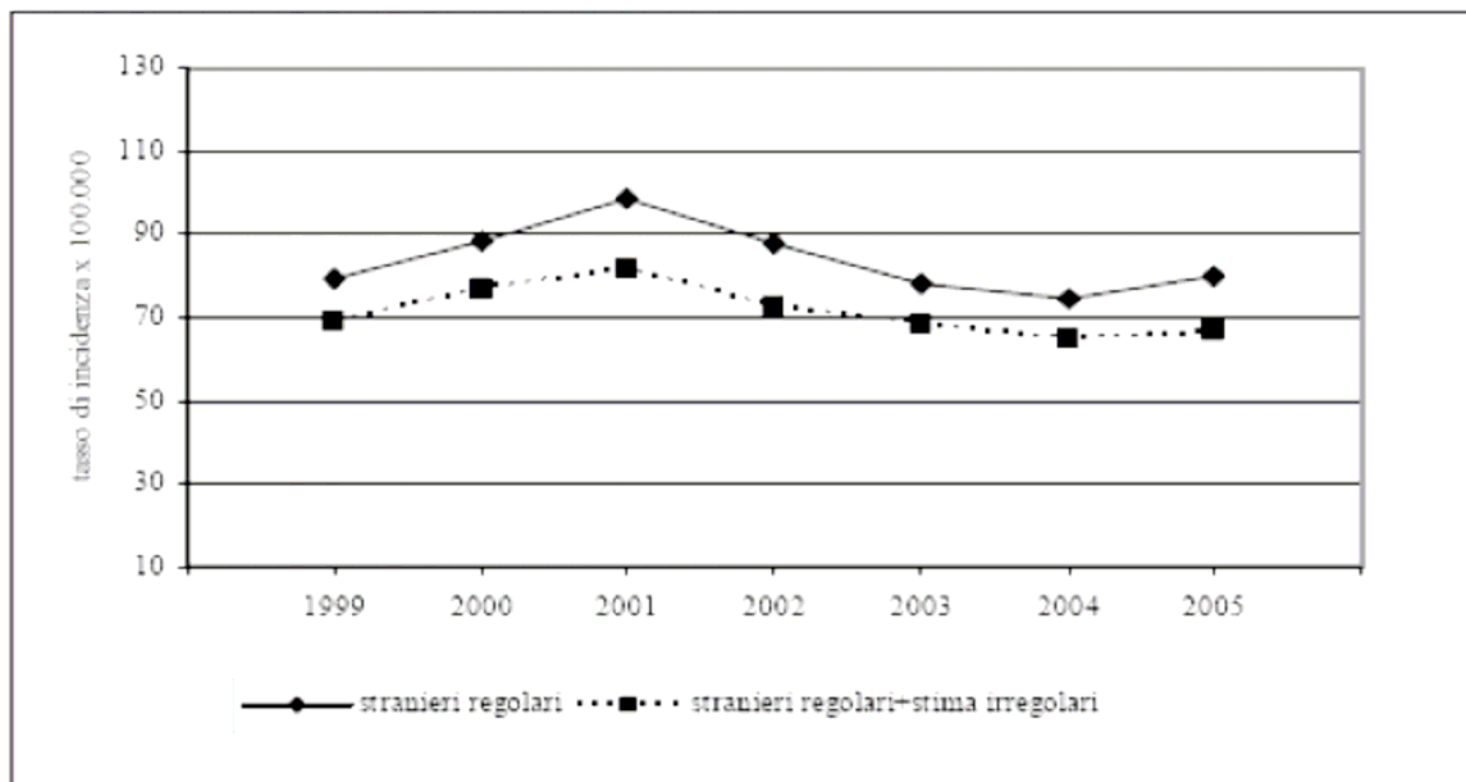
Casi di TBC in cittadini non italiani, secondo il continente di provenienza. Anni 1999-2006 (valori %)



Incidenza di Tb nei 16 Paesi da cui proviene la maggior parte della popolazione immigrata in Italia

PAESE	N° immigrati residenti in Italia	INCIDENZA stimata di casi di TBC/100.000^s
Albania	375.947	19
Cina	144.885	99
Ecuador	68.880	128
Egitto	65.667	24
Filippine	101.337	287
India	69.504	168
Marocco	343.228	93
Moldavia	55.803	141
Perù	66.506	162
Polonia	72.457	25
Romania	342.200	128
Senegal	59.857	270
Serbia e Montenegro	64.411	32
Sri Lanka	56.745	60
Tunisia	88.932	25
Ucraina	120.070	106

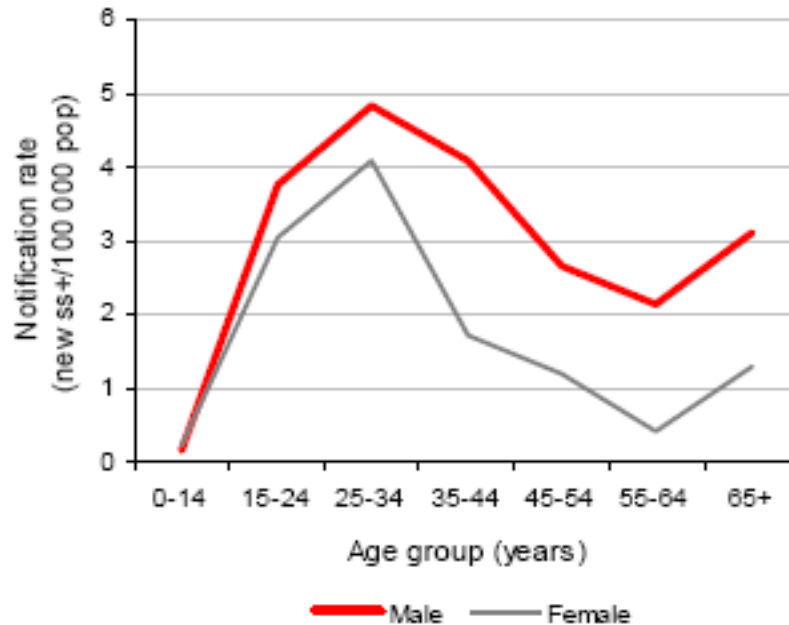
Paese ad alto rischio di TB = I >100/100.000 abitanti



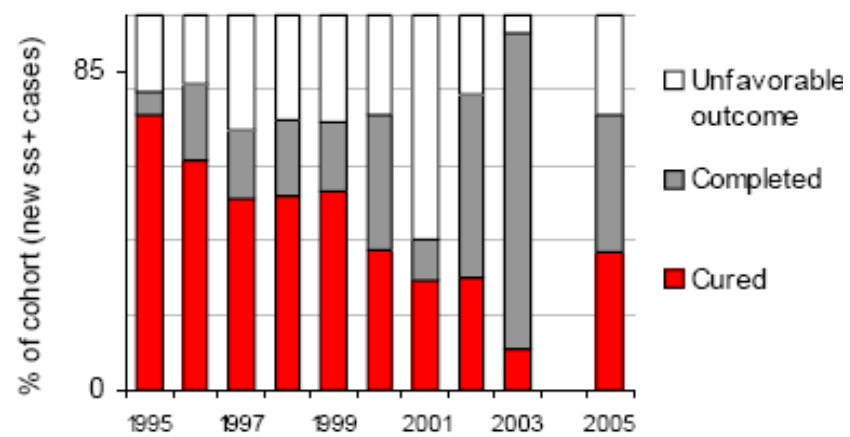
Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Sistema Informativo delle Malattie Infettive e Diffusive. Anni 1999-2005 (3,5); Istat. Anni 1999-2005 (4).

Italia: casi di tubercolosi notificati per 100.000 abitanti per sesso, 2006

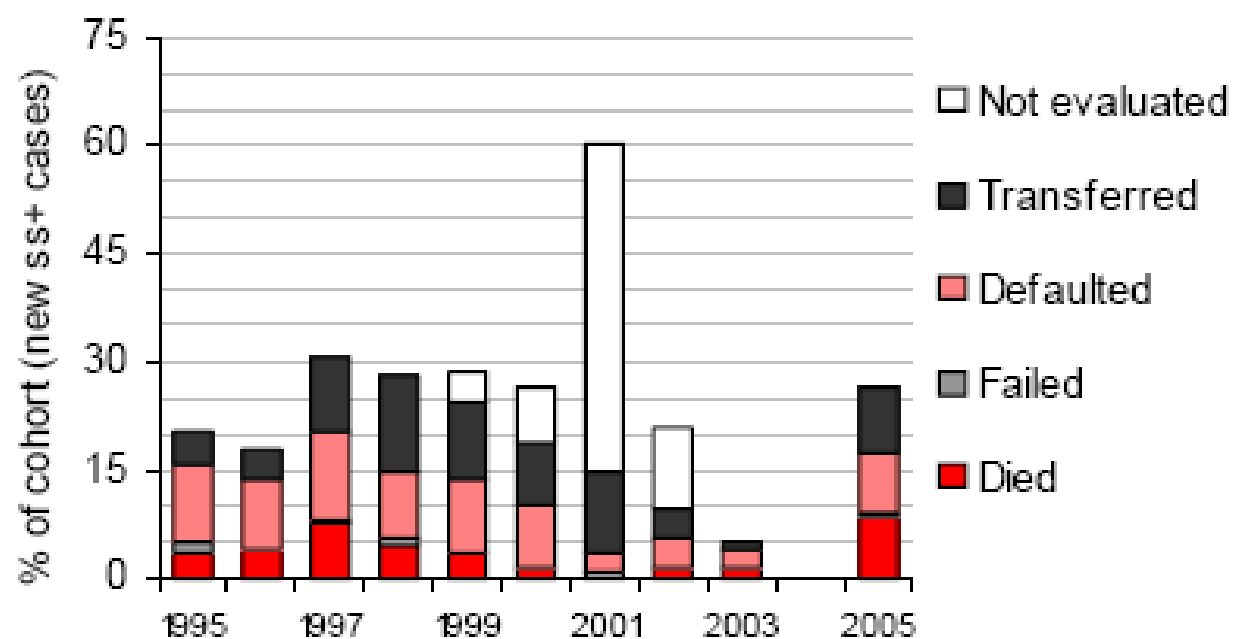
Case notifications by age and sex, 2006



Treatment success, DOTS

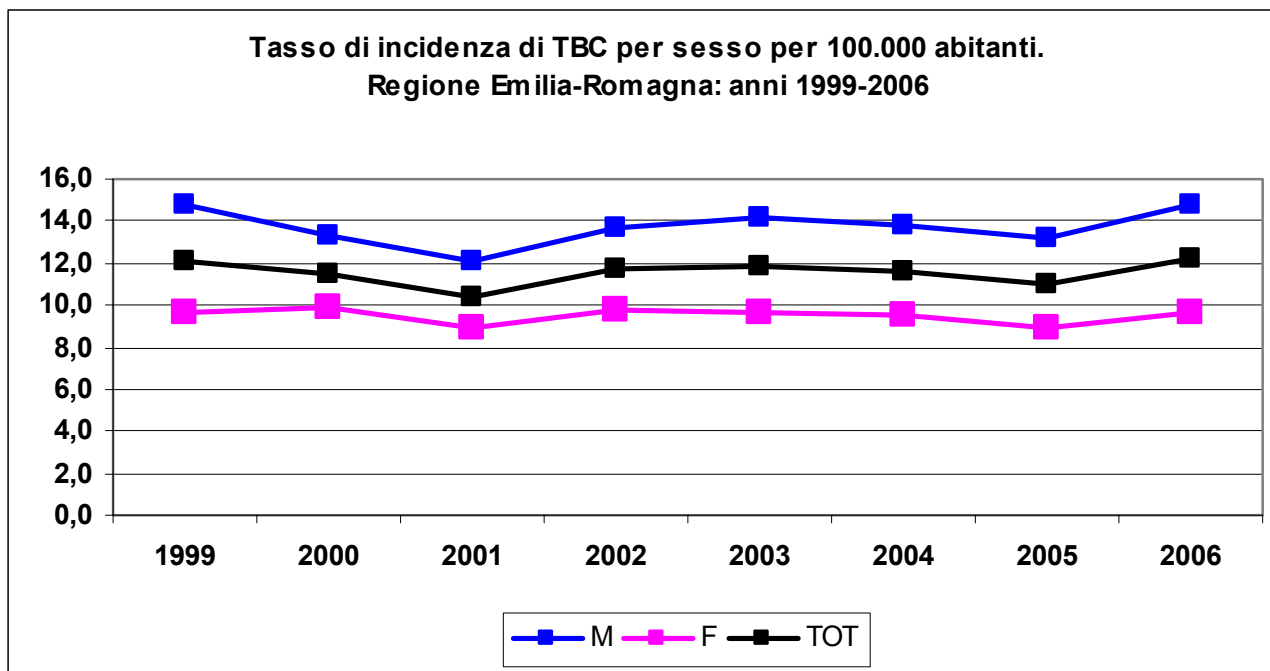


Unfavorable treatment outcomes, DOTS

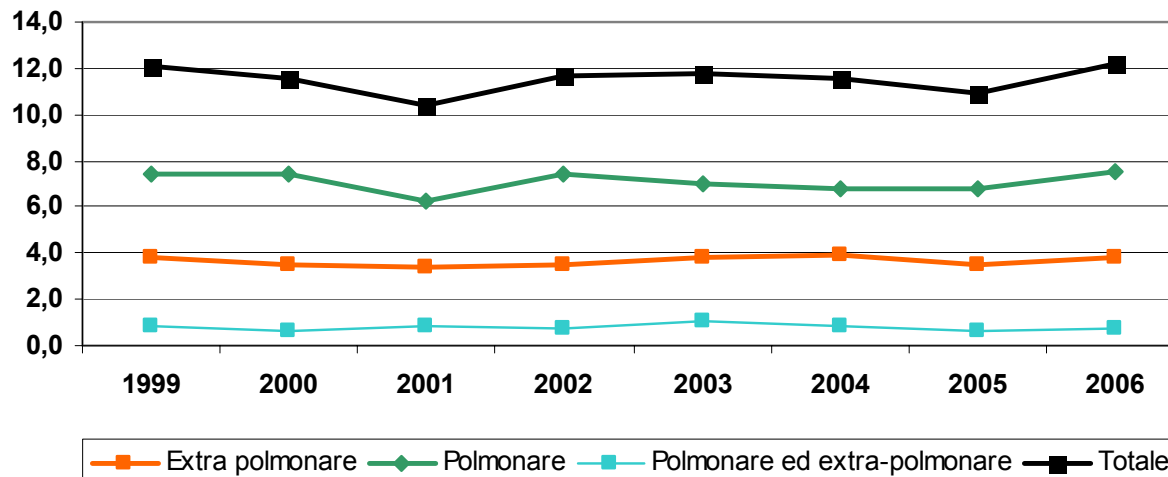


La tubercolosi in Emilia-Romagna

Incidenza della TBC in Emilia-Romagna (1999-2006)



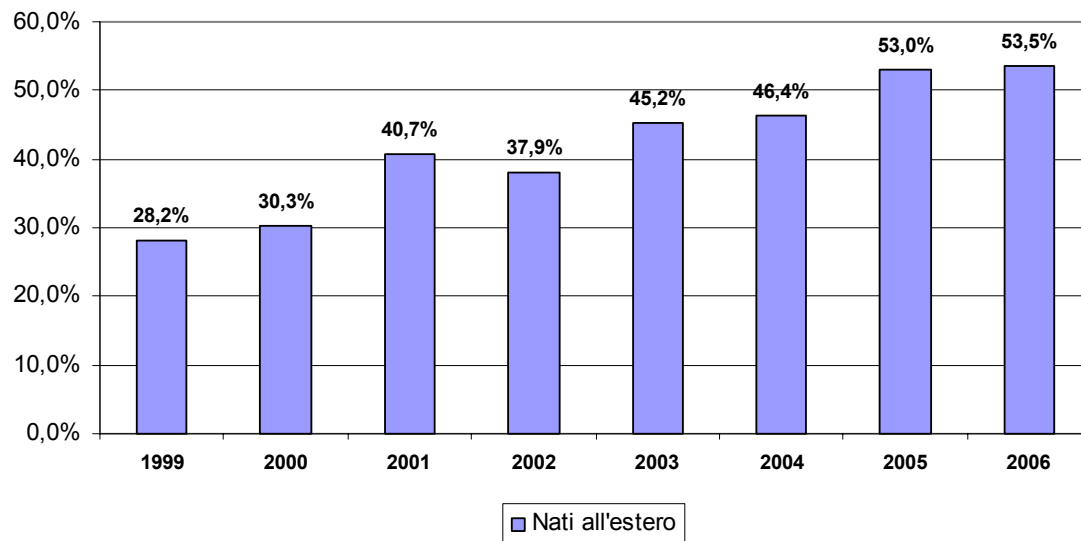
**Tasso di incidenza di TBC per sede anatomica, per 100.000 abitanti.
Regione Emilia-Romagna: anni 1999-2006**



Localizzazioni extrapolmonari % anno 2006

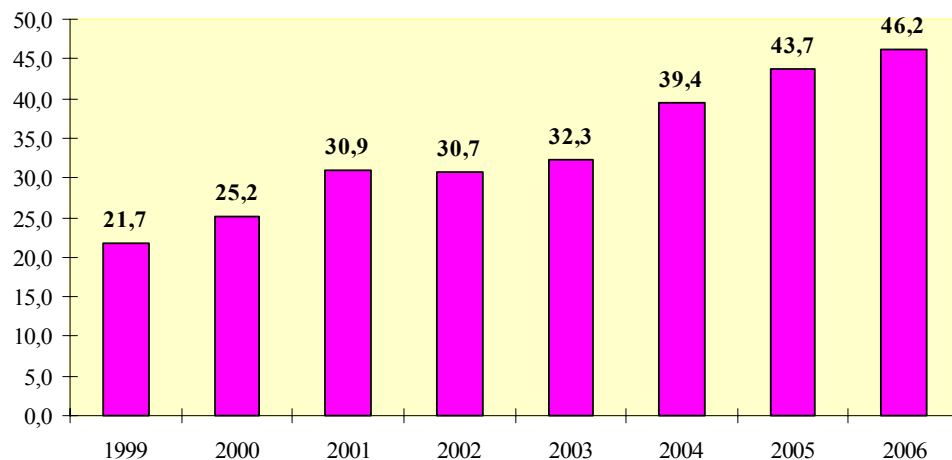
• Linfonodi periferici	14,5
• Pleura	6,9
• Altre	4,8
• Apparato genito-urinario	4,6
• Disseminata	3,6
• Peritoneo/apparato digerente	2,9
• Colonna vertebrale	1,9
• Ossa/articolazioni oltre colonna vertebrale	1,1
• Linfonodi intratoracici	1,1
• Meningi	1,1
• SNC altre oltre meningi	1,0

**Percentuali di casi di TBC nati all'estero.
Emilia-Romagna, anni 1999-2006**



**% Tb in soggetti
nati all'estero**

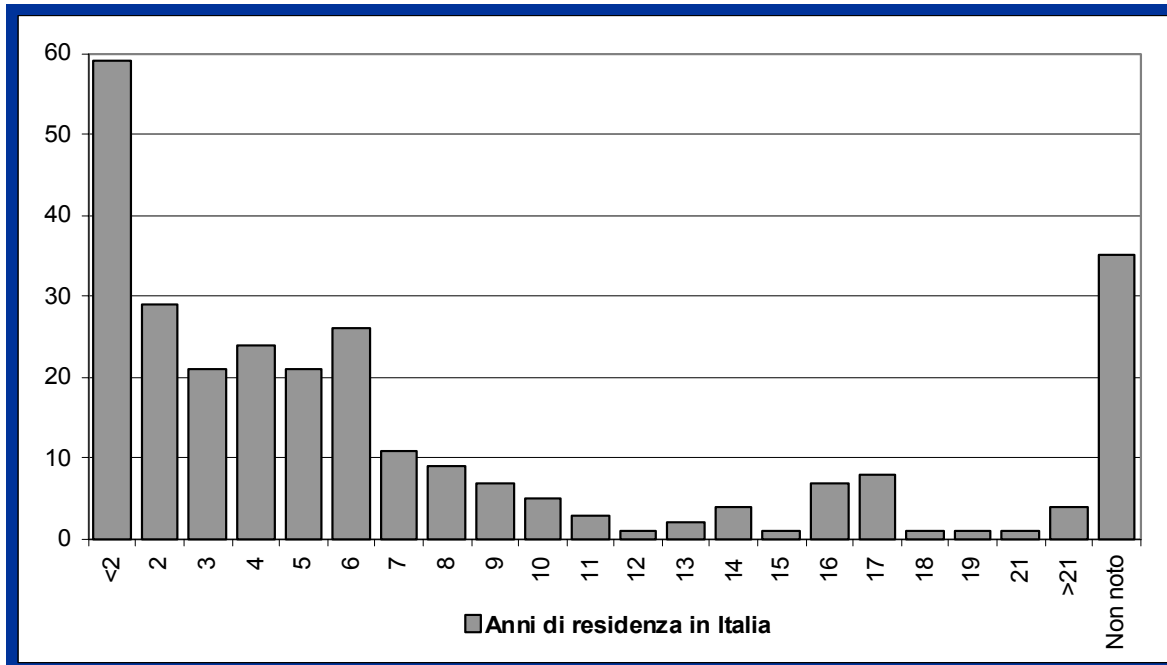
Casi di TBC in cittadini non italiani, anni 1999-2006 (valori %)



Continente di provenienza (2006)

- 39,7% Africa
- 30,1 % Asia,
- il 24,5% Europa
- il 4,3% Americhe
- 1,4% non noto.

Regione Emilia-Romagna: casi di tubercolosi notificati in cittadini nati all'estero per anni di residenza in Italia, anno 2006

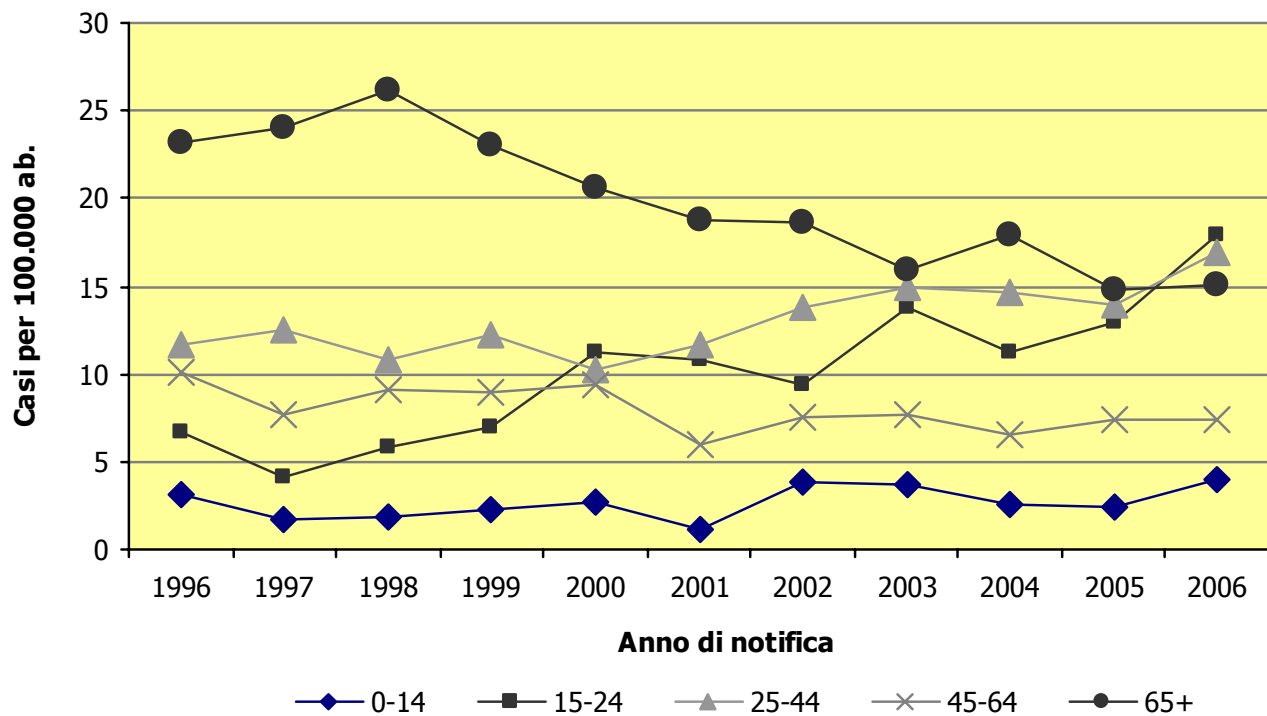


21,1% risiede in Italia da meno di 2 anni

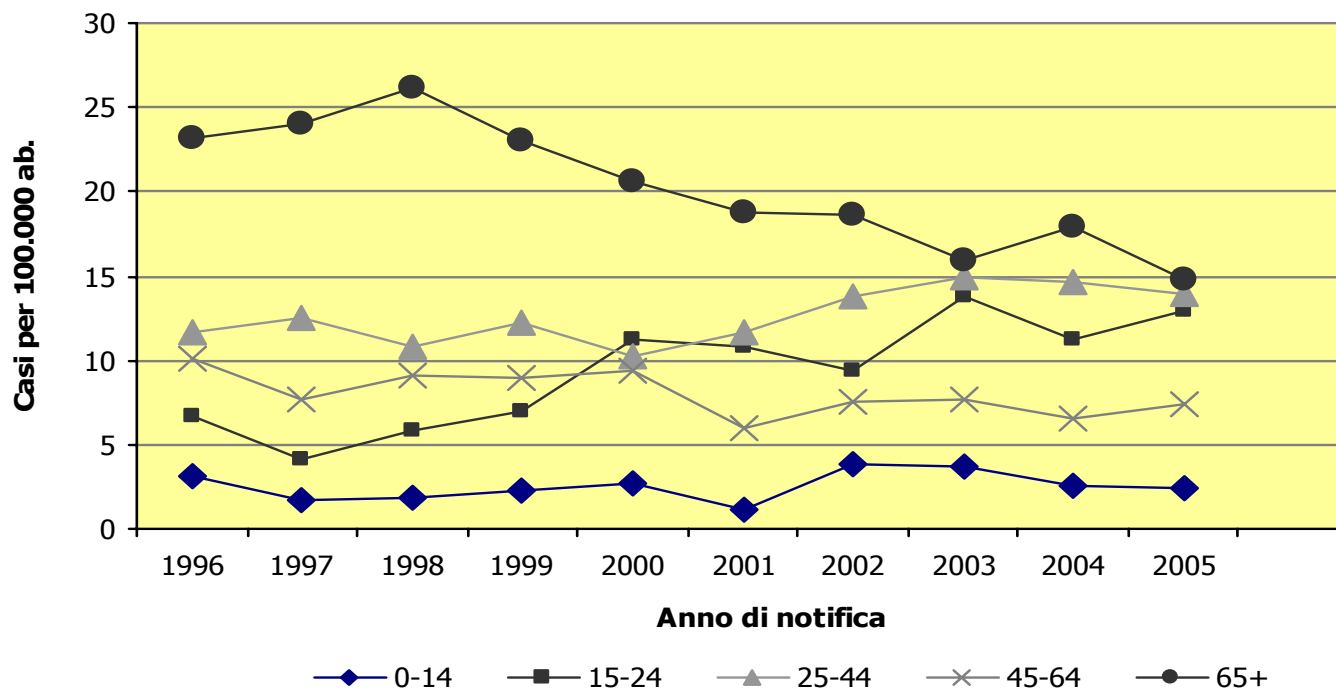
33,9% risiede in Italia da 2 a 5 anni

32,5% risiede in Italia da più di 5 anni

Regione Emilia-Romagna: casi notificati per 100.000 abitanti per classi di età, anni 1996-2006

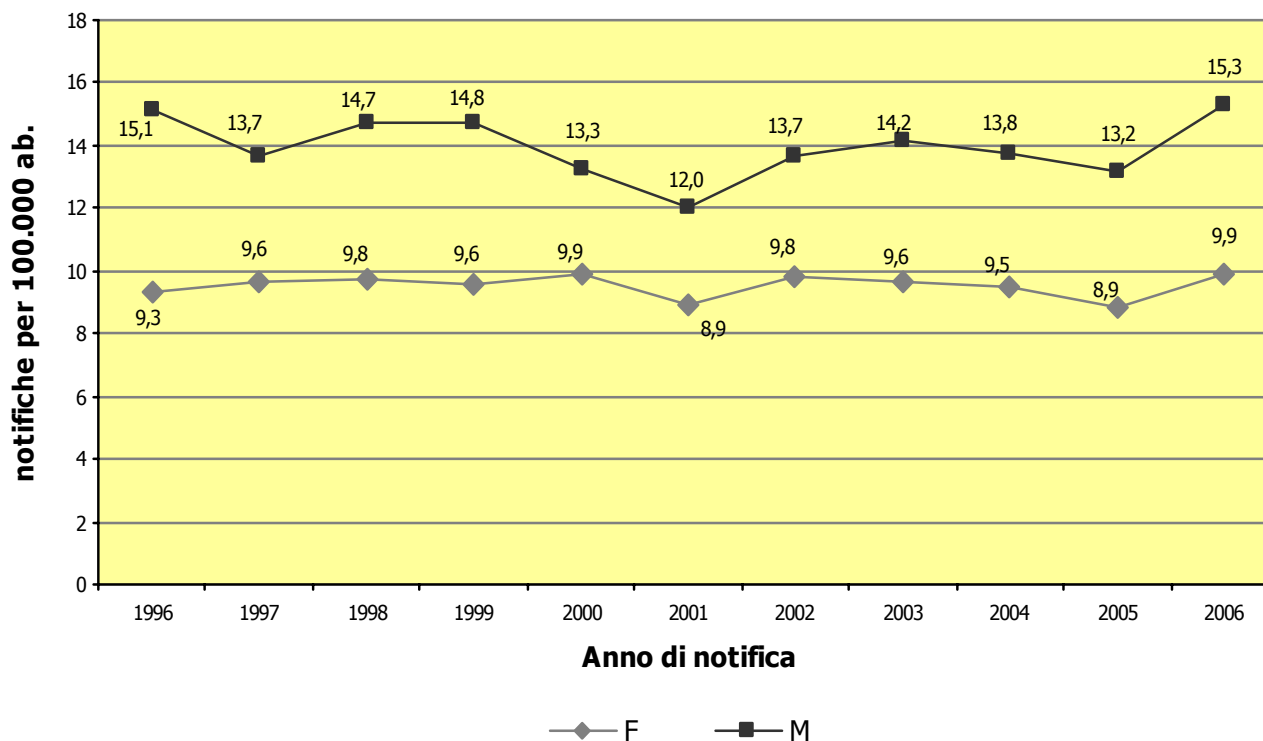


Regione Emilia-Romagna: casi notificati per 100.000 abitanti per classi di età, anni 1996-2006

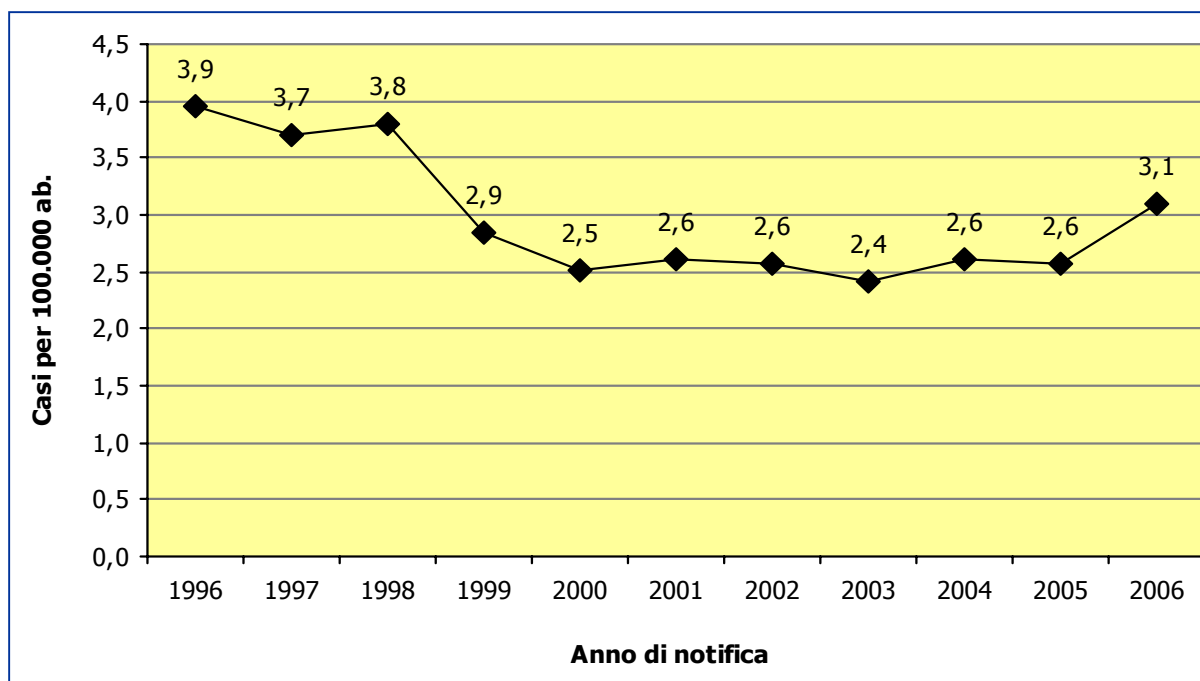


Regione Emilia-Romagna: casi notificati per 100.000 abitanti

per sesso, anni 1996-2006



Regione Emilia-Romagna: casi notificati con esame diretto dell'espettorato positivo per 100.000 abitanti, anni 1996-2006



**Regione Emilia-Romagna: casi di tubercolosi con
interessamento polmonare, risultati dell'esame dell'espettorato, anno
2006**

Risultato esame diretto	N.	%
Negativo	117	32,7%
Positivo	130	36,3%
Non eseguito	111	31%
Totale	358	100,0

Regione Emilia-Romagna: risultati dell'esame
colturale per sede anatomica, anno 2006

Localizzazione	N. casi	N. positivi	% positivi
Forme polmonari	358	282	91,6
Forme solo extrapolmonari	165	95	57,6%
Totali	523	377	72,1%

Regione Emilia-Romagna: tubercolosi polmonare, ritardo diagnostico per luogo di nascita e anni di residenza in Italia, anno 2006

Luogo di nascita (aa di residenza in Italia)	Mediana
Nati in Italia	56
Nati all'estero	
> 3 anni	62
≤ 3 anni	51
Non noto	43,5
totale	55

Tubercolosi farmacoresistente

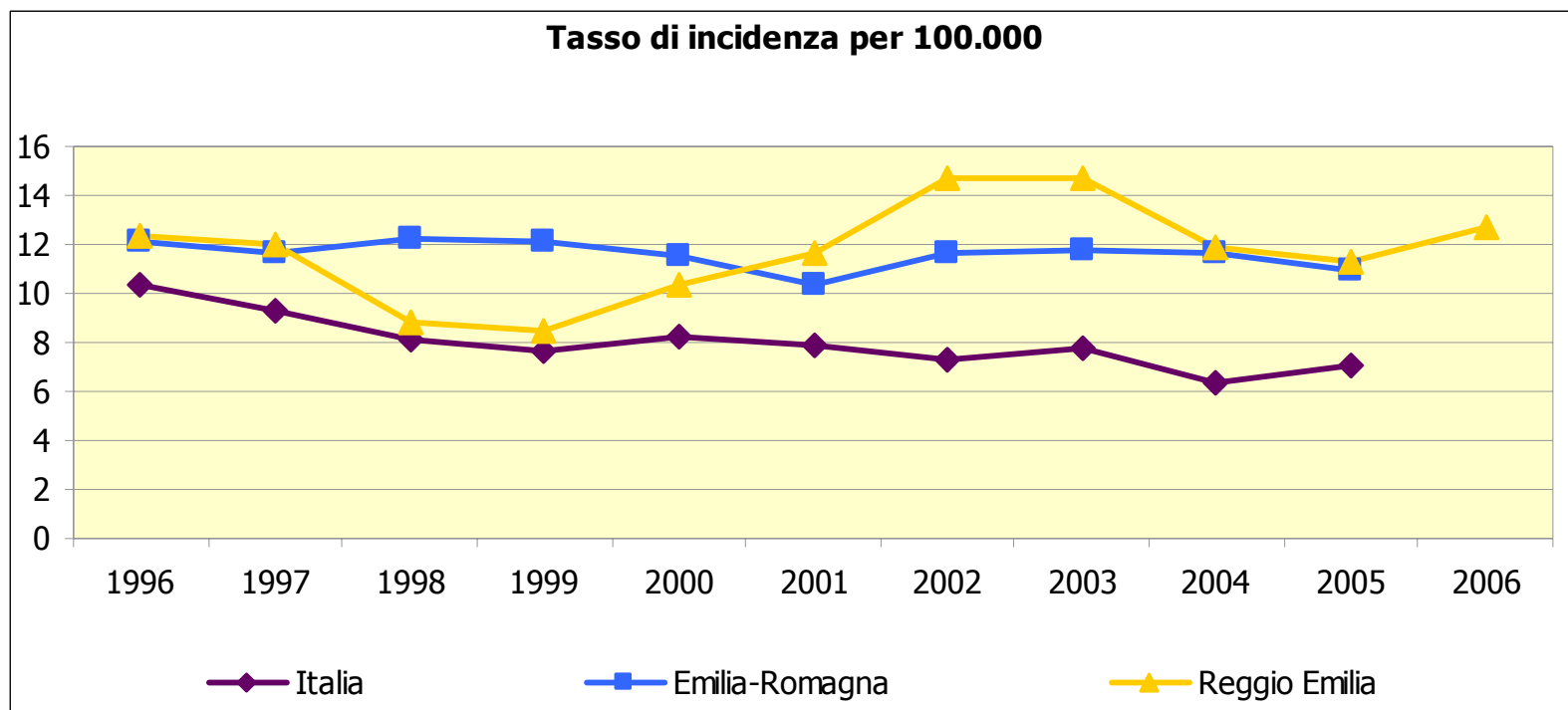
RER 2006

- Per 266 (58.5%) dei 455 casi notificati nel 2006 è stato segnalato l'esito di un saggio di sensibilità ai farmaci antitubercolari di prima linea.
- I pazienti con tubercolosi che presentano almeno una resistenza farmacologia sono **16.5%**
- la percentuale di resistenze varia in base alla classificazione rispetto ai precedenti trattamenti:
 - 15,5% nei nuovi casi,
 - 23,5 nelle recidive
 - 21,7 nei non noti
- La prevalenza di MDR è del **2,6%:**
 - 1,8% nei nuovi casi,
 - 5,9 nelle recidive e
 - 8,7 nei non noti.

La tubercolosi a Reggio Emilia

Distretti	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Reggio Centro	23	20	26	24	32	40	26	31	34	23
Reggio Nord	6	7	11	17	22	17	24	26	29	34
Reggio Sud	10	9	10	10	15	13	6	12	8	15
Totale	39	36	47	51	69	70	56	69	71	72

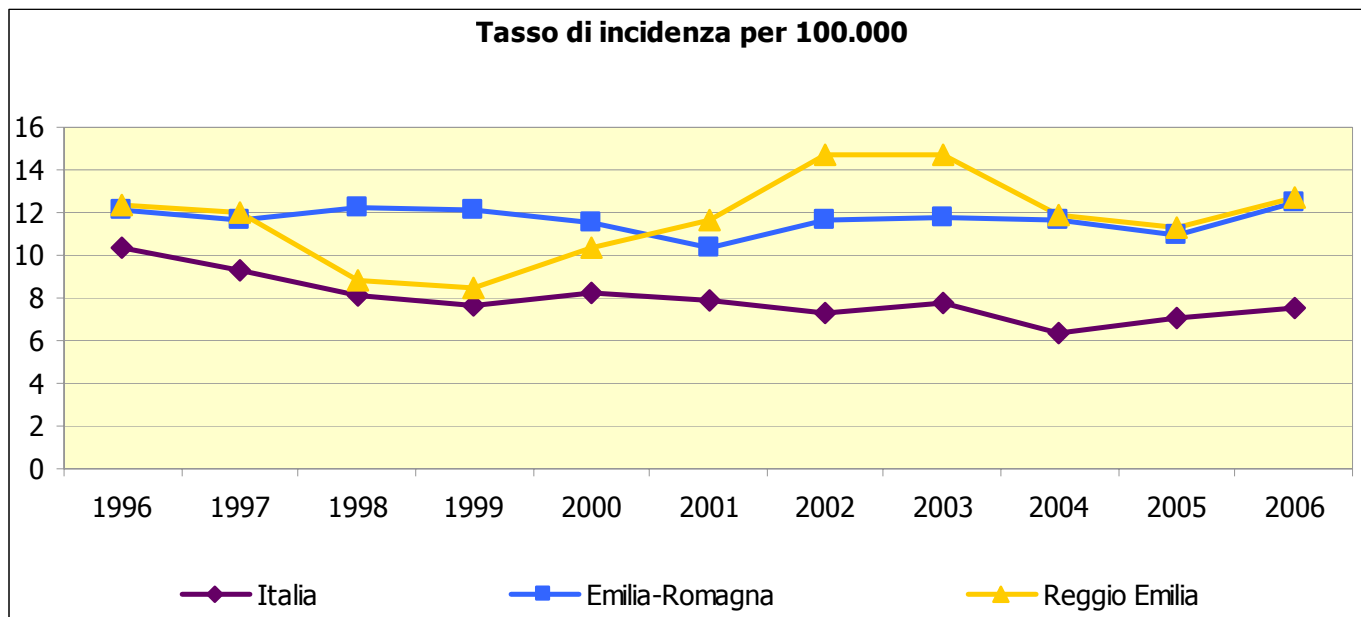
Tassi incidenza per 100000 ab 1996-2006 Italia-Regione Emilia Romagna-Reggio E.



Tassi per 100.000ab.
Italia Regione Emilia Romagna Provincia
(1996-2006)

ANNO	ITALIA	RER	REGGIO E.
1996	10,4	12,1	12,4
1997	9,3	11,6	12,0
1998	8,1	12,2	8,8
1999	7,7	12,1	8,5
2000	8,2	11,5	10,3
2001	7,9	10,4	11,6
2002	7,3	11,7	14,7
2003	7,8	11,8	14,7
2004	6,3	11,6	11,9
2005	7,1	11,0	11,3
2006	7,5	12,5	12,8

Tassi per 100.000ab. Italia Regione Emilia Romagna Provincia (1996-2006)

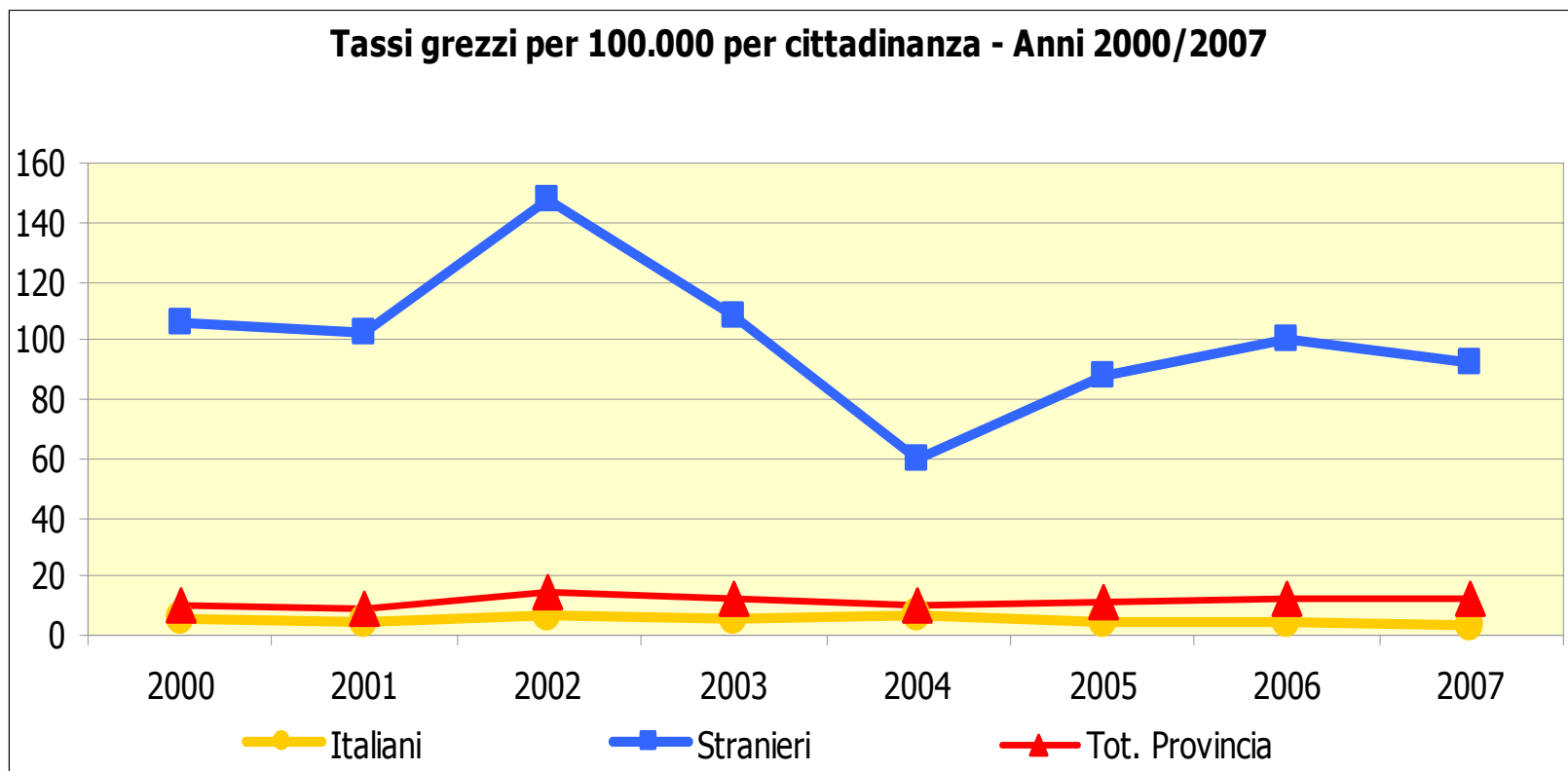


Regione Emilia Romagna: casi notificati per 100.000ab per distretti

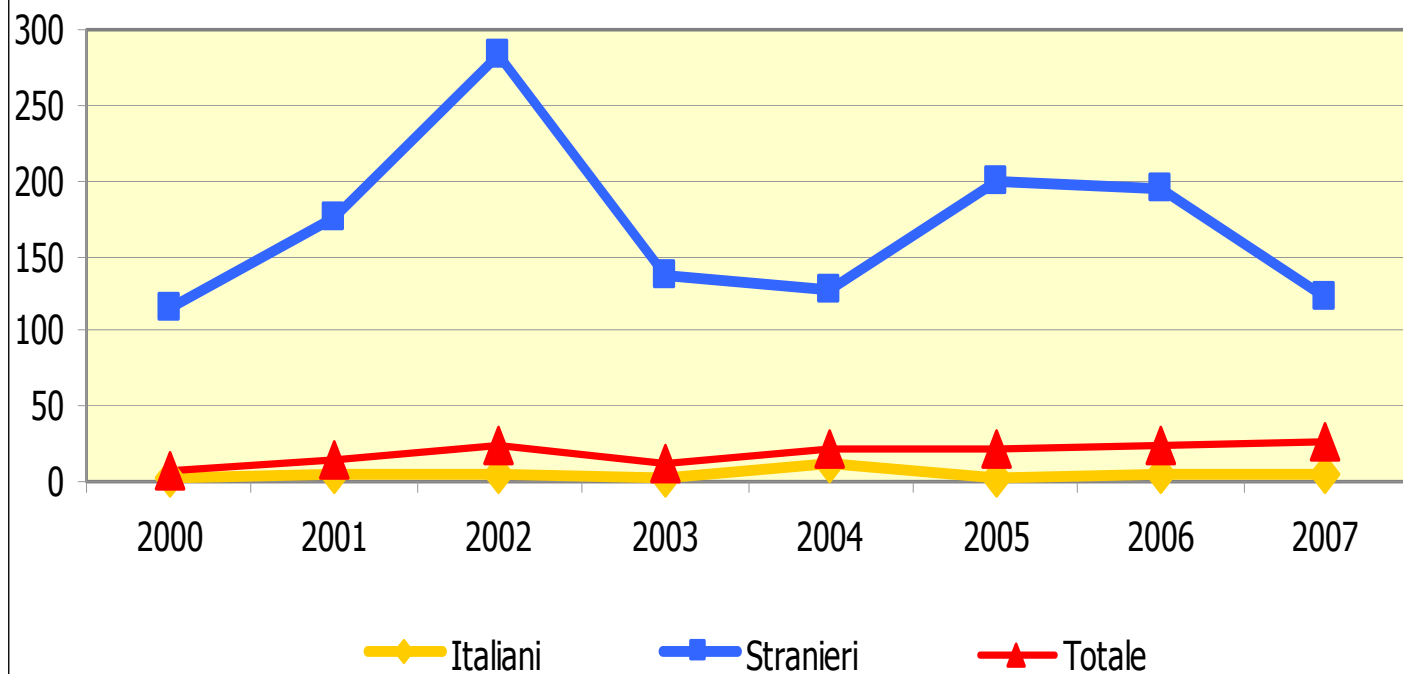
• Reggio Emilia	Distretto Di Guastalla	34,8
• Bologna	Distretto Citta' Di Bologna	24,6
• Bologna	Distretto Di Casalecchio Di Reno	19,3
• Bologna	Distretto Di Porretta Terme	17,9
• Modena	Distretto Di Modena	17,7
• Forlì	Distretto Della Pianura	17,3
• Reggio Emilia	Distretto Di Reggio Emilia	16,3
• Piacenza	Distretto Di Piacenza	15,1
• Modena	Distretto Di Carpi	14,3
• Parma	Distretto Di Parma	14,2

Tassi per 100.000 ab RER 12,5

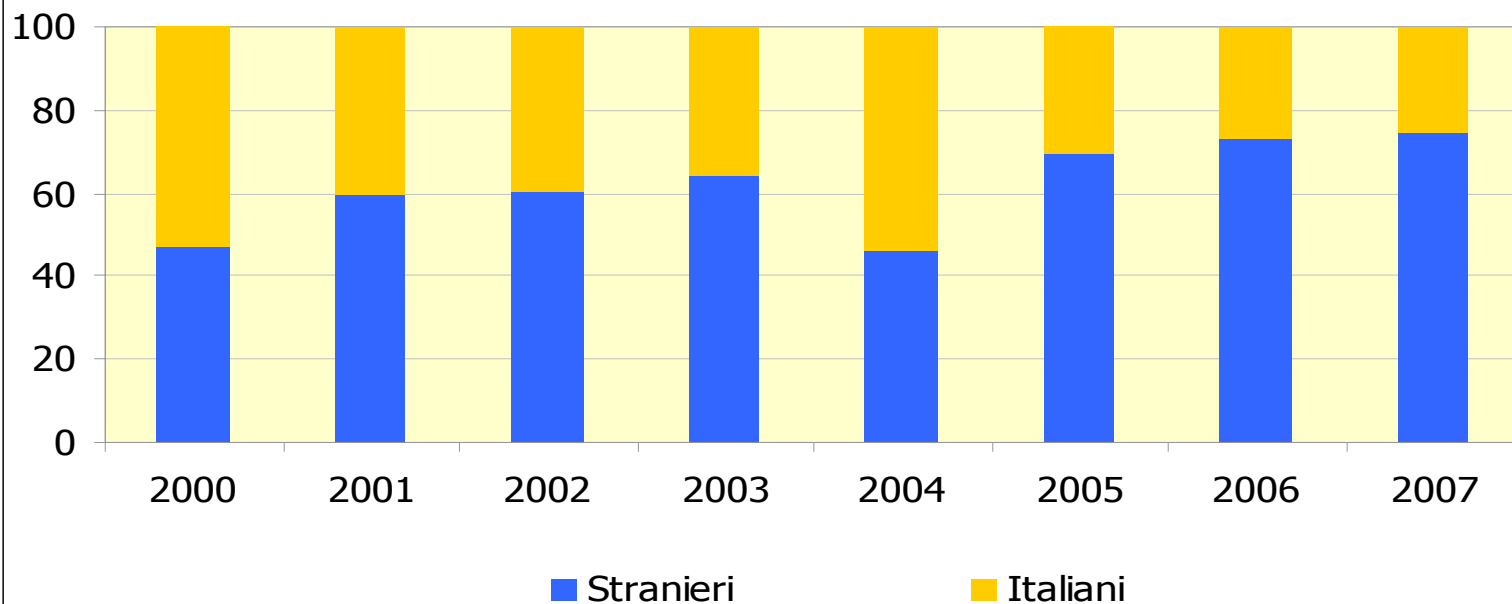
Tassi provincia 2000-2007



Tassi grezzi per 100.000 - 2000/2007 - Distretto di Guastalla-Correggio

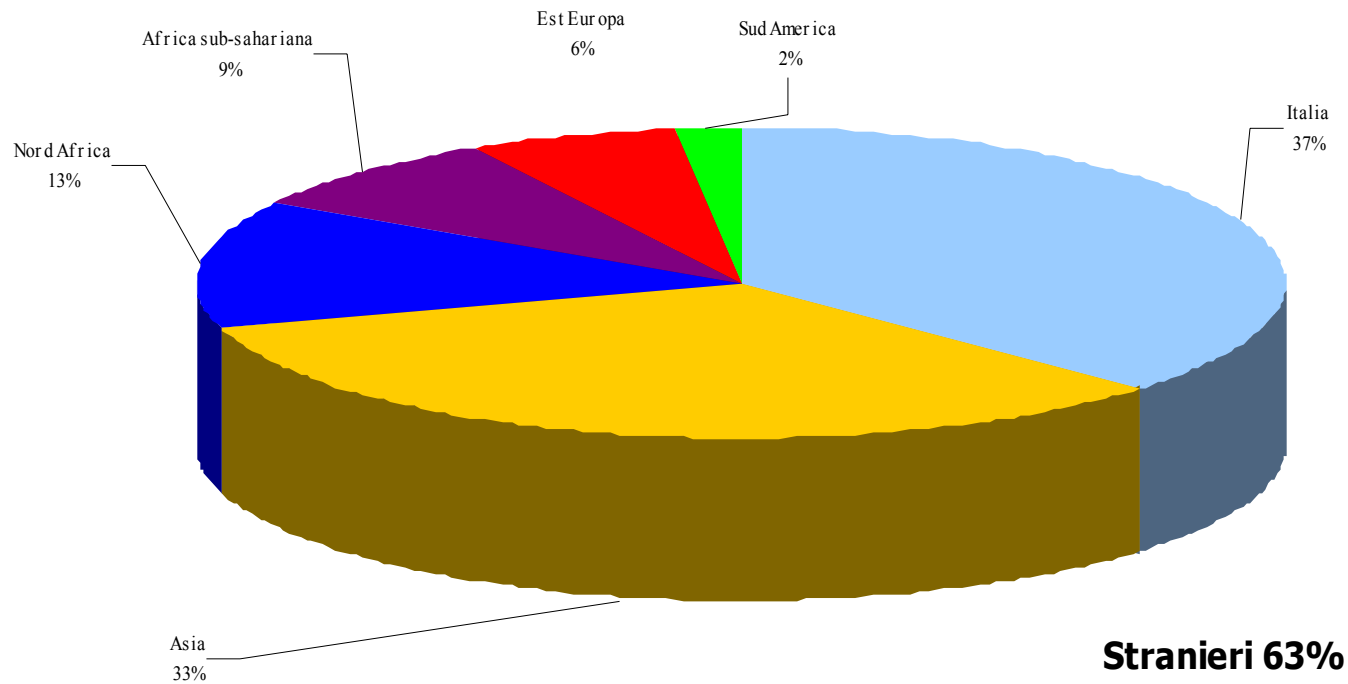


Proporzione % di casi di tubercolosi notificati per anno e provenienza

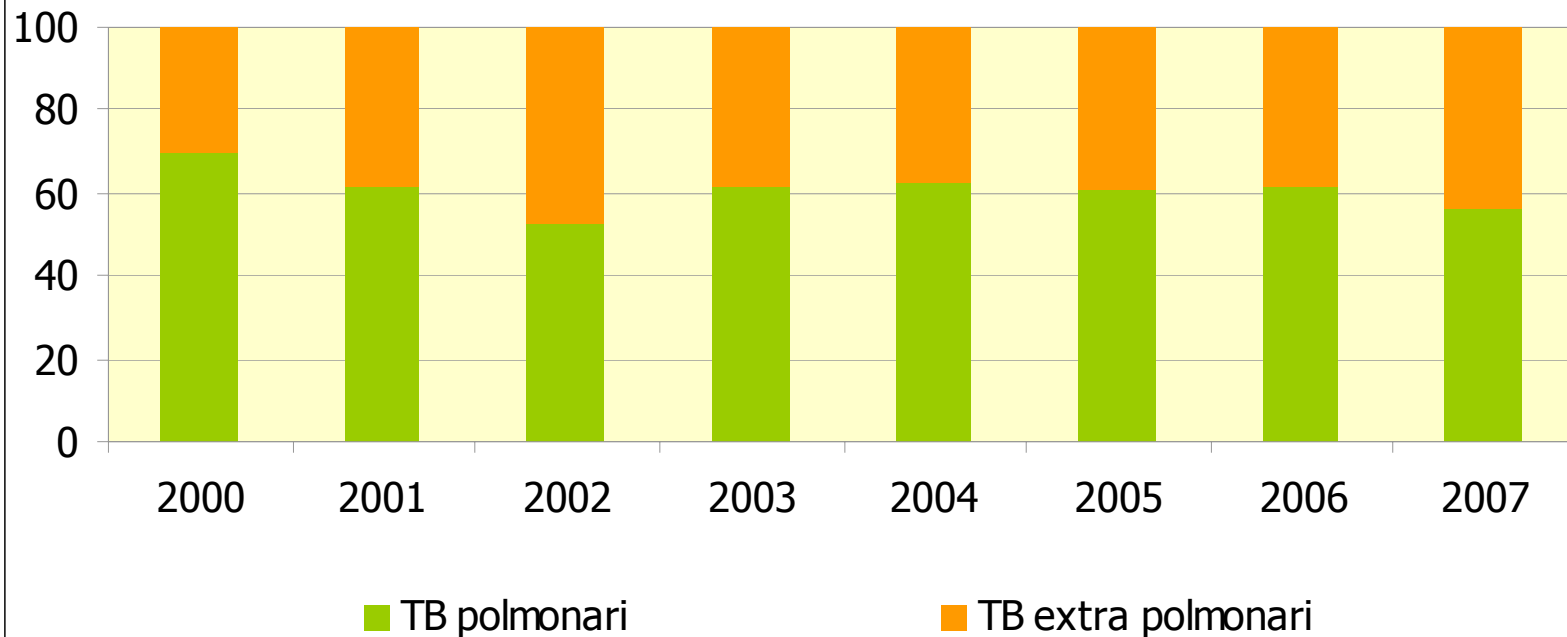


Circa il 10% sono STP

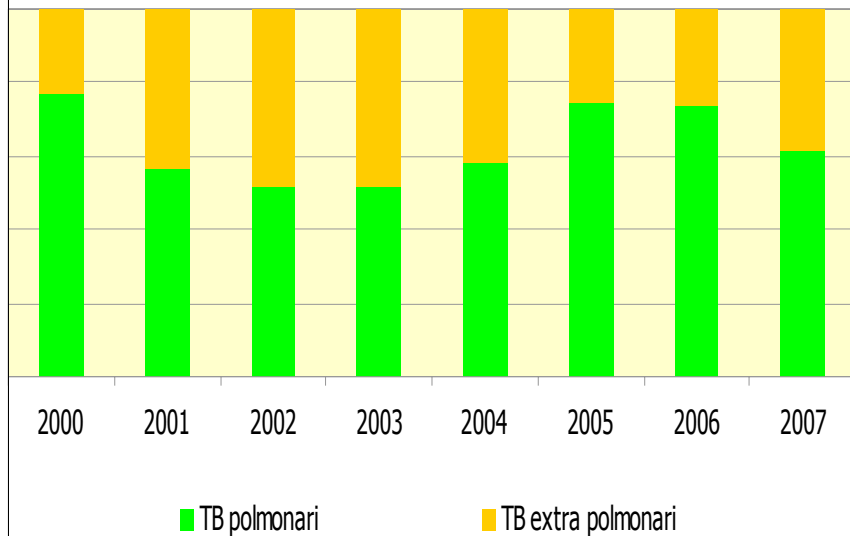
% casi di tubercolosi per provenienza - Anni 2000-2007



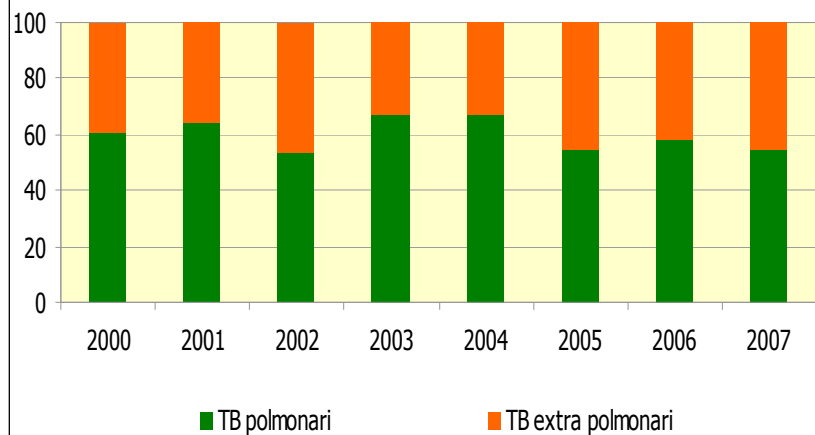
% casi di TB per localizzazione d'organo



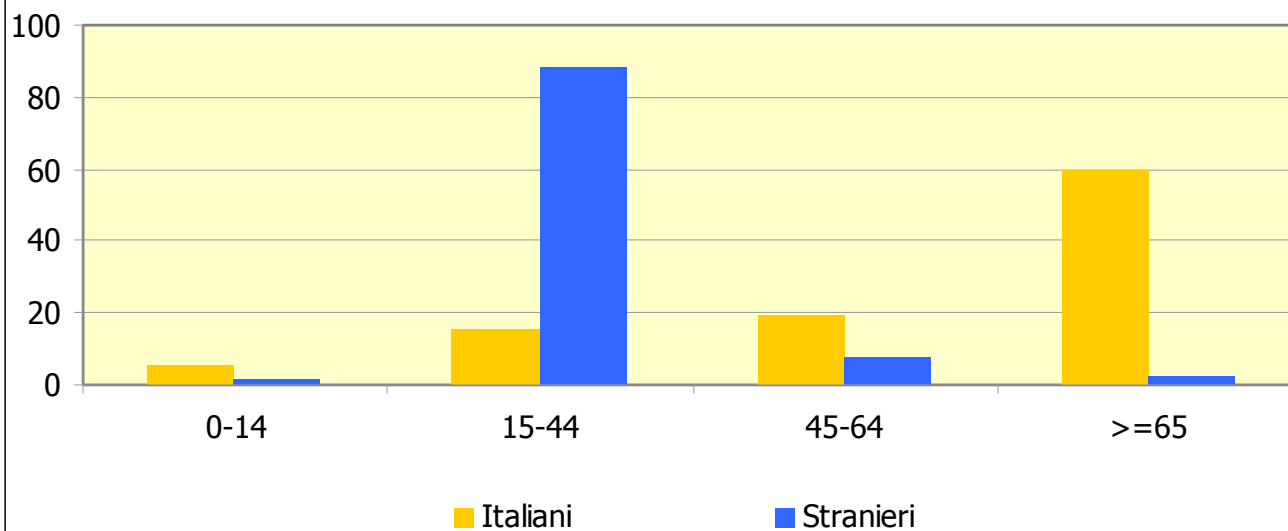
% casi di TB per localizzazione d'organo e anno - Italiani



% casi di TB per localizzazione d'organo e anno - Stranieri



N. casi TB per classi di età e cittadinanza - Anni 2000-2007



Emilia Romagna/Reggio Emilia 2006

- Casi notificati 523
- Notifiche per 100.000ab 12,5
- % cittadini non Italiani 53,9
- % casi con coltura + 72,1
- % casi con colturale eseguito 88,5
- Casi con interessamento polmonare 358
- % polmonari 68,5%
- Casi polmonari con diretto + 130
- % diretto + 36,3%

- Casi notificati 71
- Notifiche per 100.000ab 14,4
- % cittadini non italiani 73,2
- % casi con coltura + 76,1
- % casi con coltura eseguita 94,4% 
- Casi con interessamento polmonare 44
- % polmonari 62%
- Casi polmonari diretto + 13
- % diretto+ 29,5

Resistenze

Provincia

Anno	Resistenza farmaci			Saggi eseguiti	%
	1 farmaco	2 farmaci	MDR		
2005	1	3	-	44	9,1
2006	3	1	1	51	9,8
2007	4	-	1	52	9,6

sorveglianza

Emilia Romagna/Reggio Emilia 2005

• Sorvegliati	308
• Esiti favorevoli	218
• Favorevoli%	70,8
• Deceduti	39
• Deceduti %	12,7%
• Persi al follow-up	22
• Persi %	7,1
• Trasferiti	7
• Trasferiti %	2,3
• Altri	22
• Altri %	7,1

• Sorvegliati	41
• Esiti favorevoli	30
• Favorevoli %	73,2% (82%)
• Deceduti	5*
• Deceduti %	12,2%
• Persi al follow-up	4**

• Persi %	9,8
• Trasferiti	-
• Altri	2
• Altri %	4,9%

* 2 per altra causa

**2 SFD

2 SFD

Sorveglianza 2006

• Casi tb polmonare sorvegliati	43
• Esiti favorevoli	40
• % favorevoli	93%
• Deceduti	2*
• Persi al follow-up	1
• % persi al follow-up	2,5%

* un deceduto per altra causa



TB-HIV patients and advocates march in Cape Town to the 38th World Conference