

Epidemiologia chorób wirusowych zwalczanych przy pomocy szczepień – trendy i zagrożenia

Bogumiła Litwińska
Zakład Wirusologii
Warszawa 2016



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY
W WARSZAWIE



Odporność populacyjna

Warunki uzyskania odporności populacyjnej

- osoby zaszczepione posiadają przeciwciała dla antygenów zawartych w szczepionce
- powoduje to dużo niższe niebezpieczeństwo zakażenia tym patogenem innych osób
- daje to możliwość ochrony przed zakażeniem nawet tych osób, które nie były szczepione
- aby uzyskać odporność populacyjną musi być zaszczepionych $> 95\%$ populacji



Sukces powszechnych szczepień przeciwko ospie prawdziwej

**Rok 1978 – ostatni przypadek ostry prawdziwej
na świecie**

**Rok 1980 – świat uznany jako wolny od ospy
prawdziwej**

Zarejestrowane i stosowane szczepionki przeciwwirusowe



kalendarz szczepień

odrze

śwince

różyczce

polio (t. 1,2,3)

wzw B

zalecane

rotawirusom (t. 1,2,3,4,)

ospie wietrznej

grypie

wirusom papilloma (t.16+18 lub 1+6+16+18)

pozostałe

wzw A

wściekliznie

kleszczowemu zapaleniu mózgu

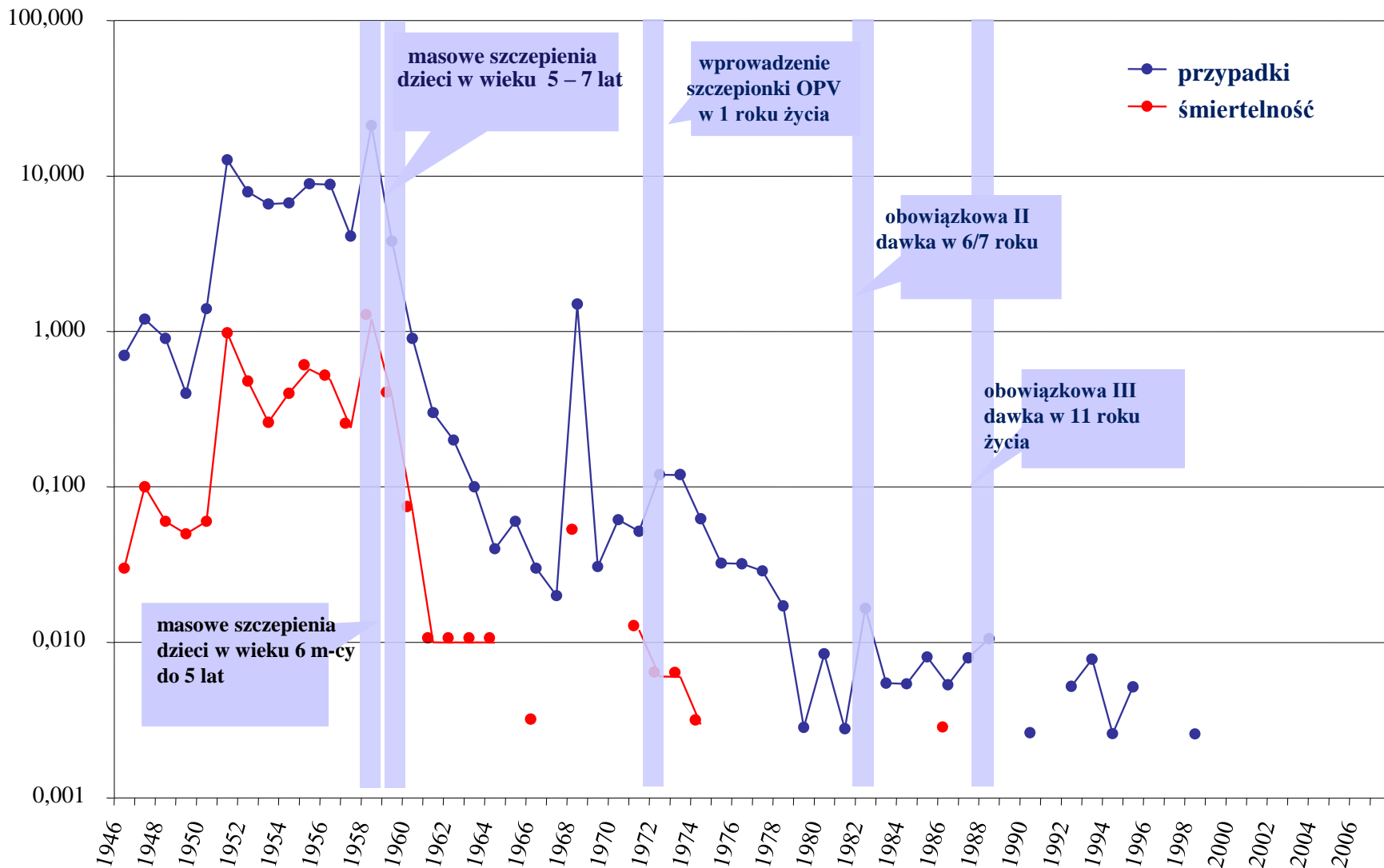
adenowirusom (t. 2,4,7)

japońskiemu zapaleniu mózgu

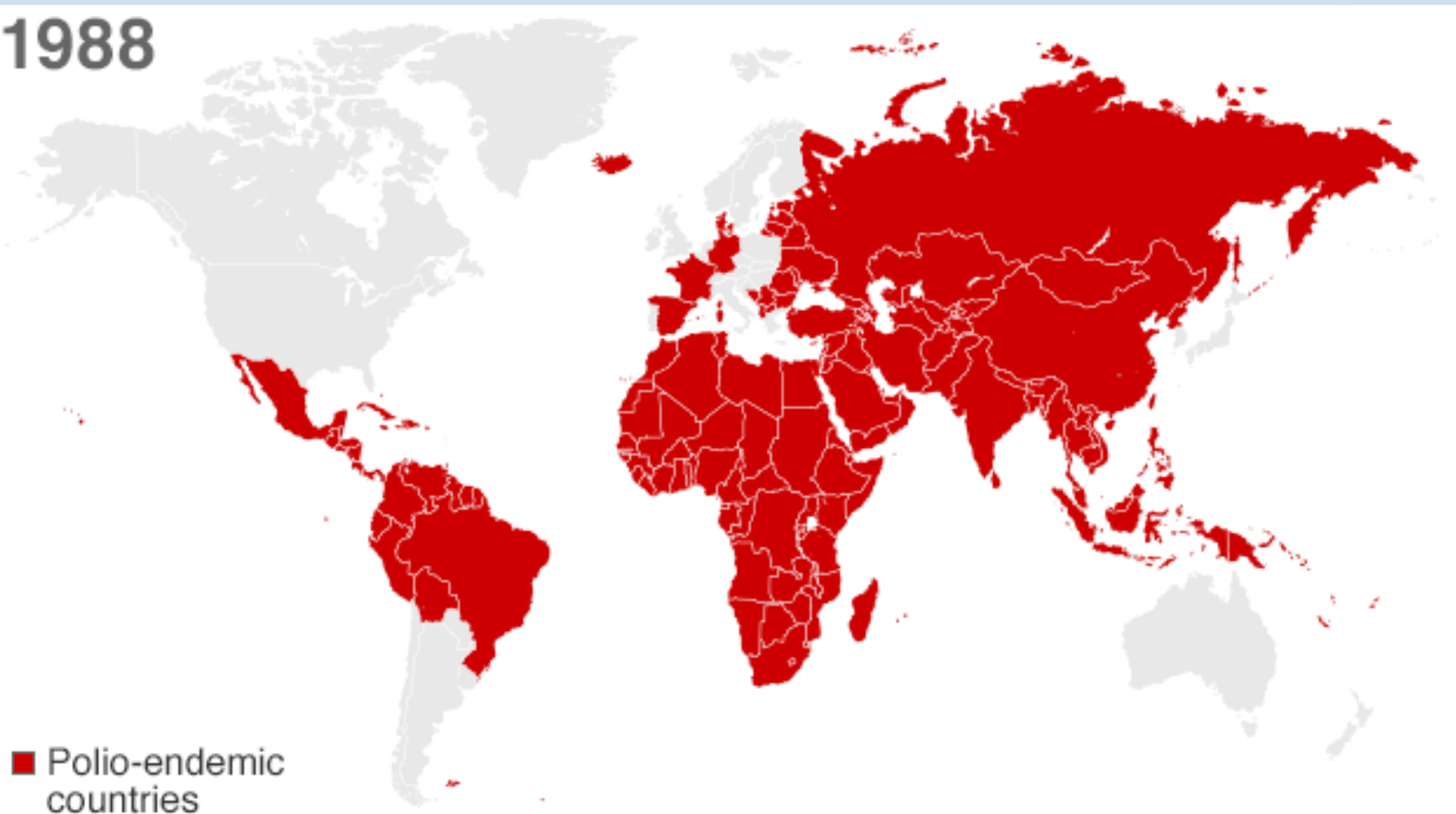
żółtej gorączce

Poliomyelitis w latach 1946-2007

przypadki zachorowań i śmiertelność na 100 000

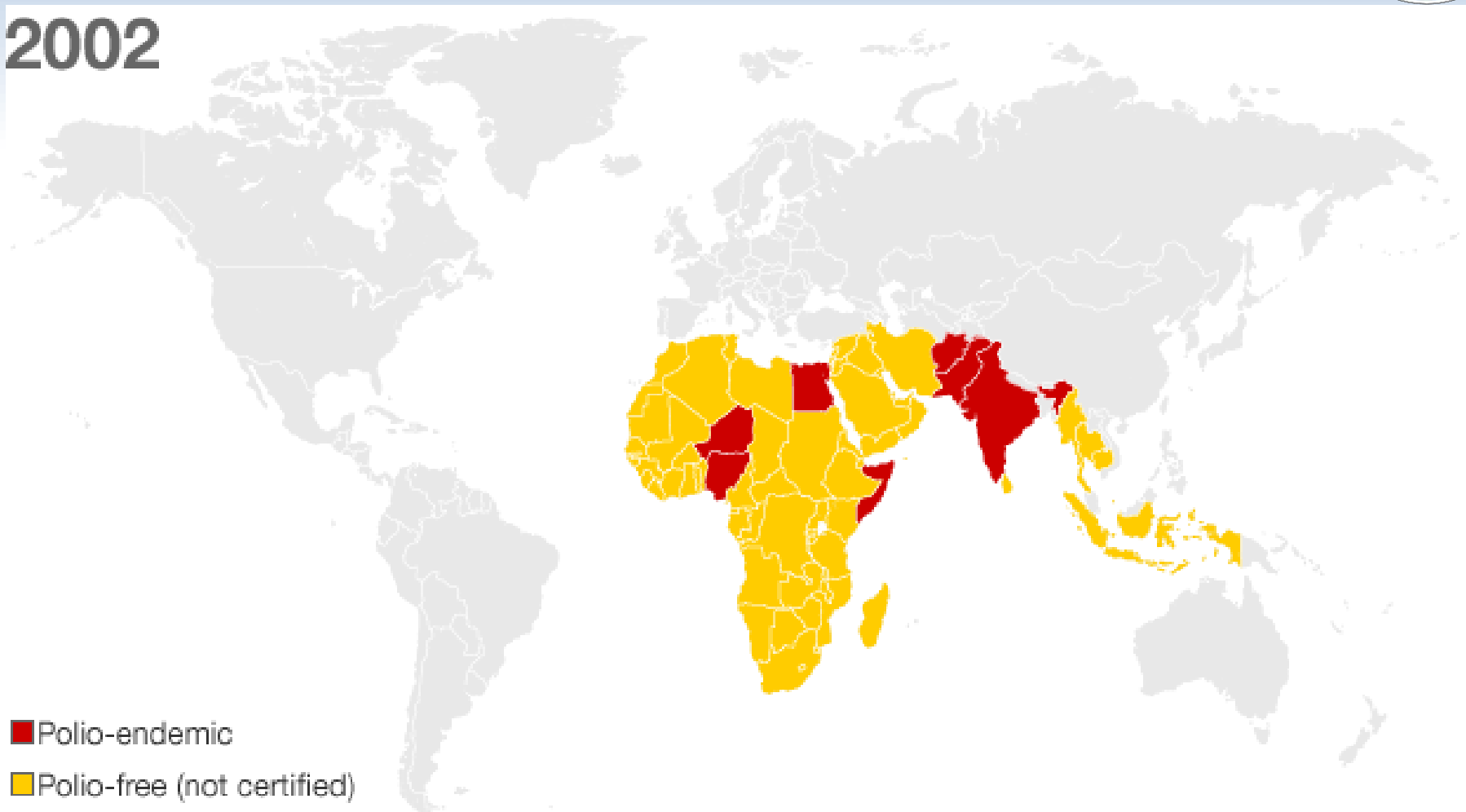


1988



Source: World Health Organisation/Global Polio Eradication Initiative

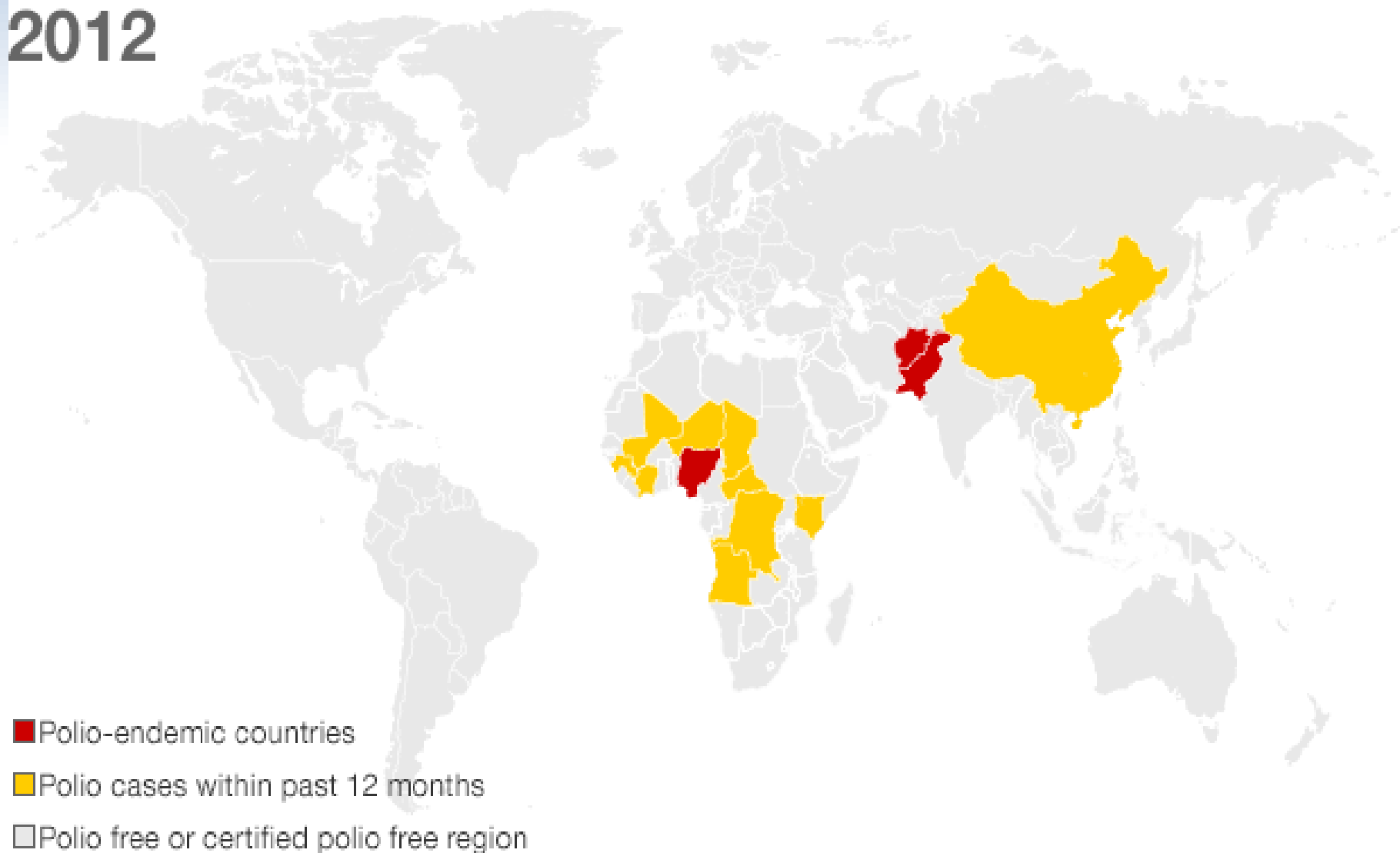
2002



- Polio-endemic
- Polio-free (not certified)
- Regions certified polio-free

Source: World Health Organisation/Global Polio Eradication Initiative

2012



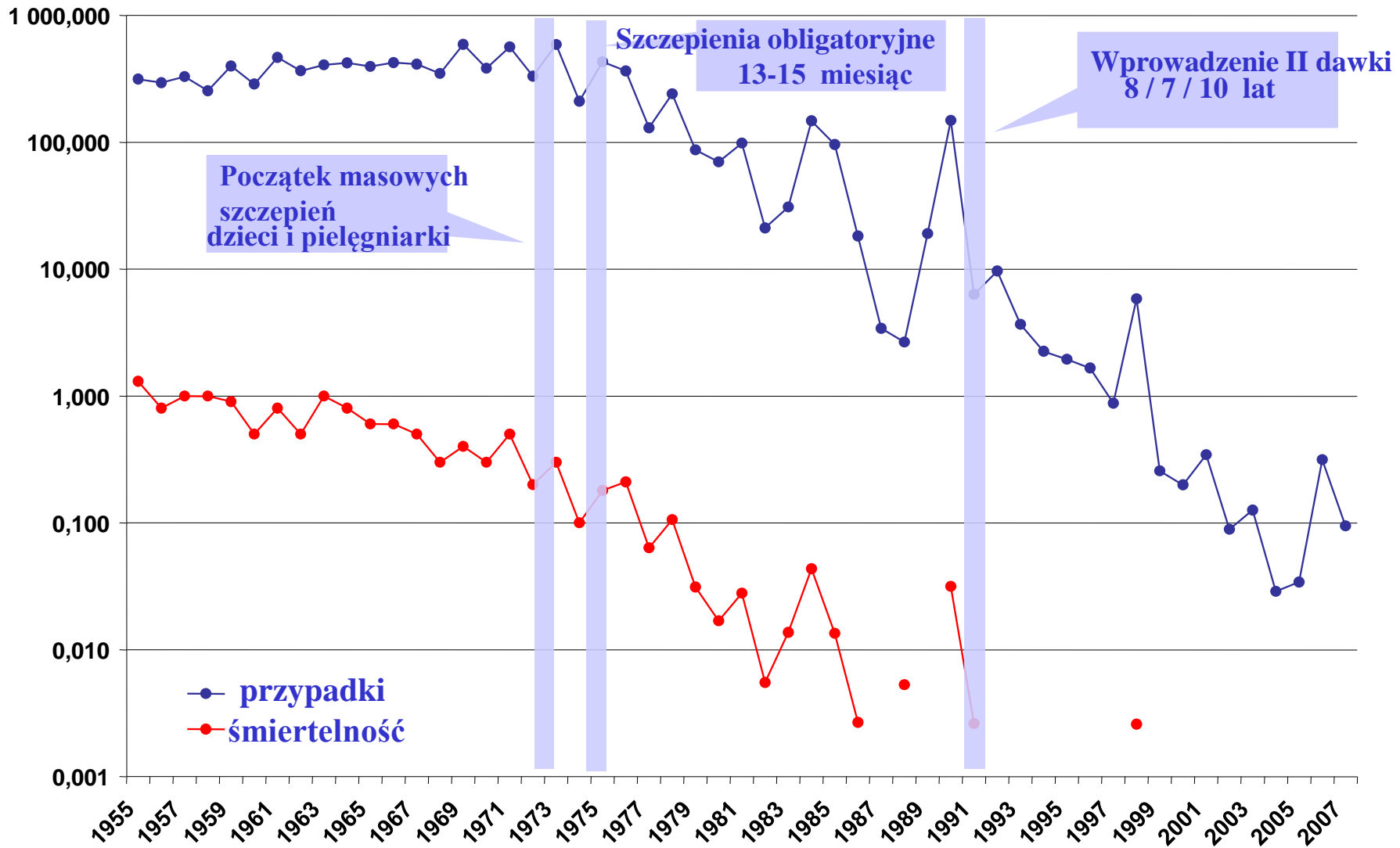
2015



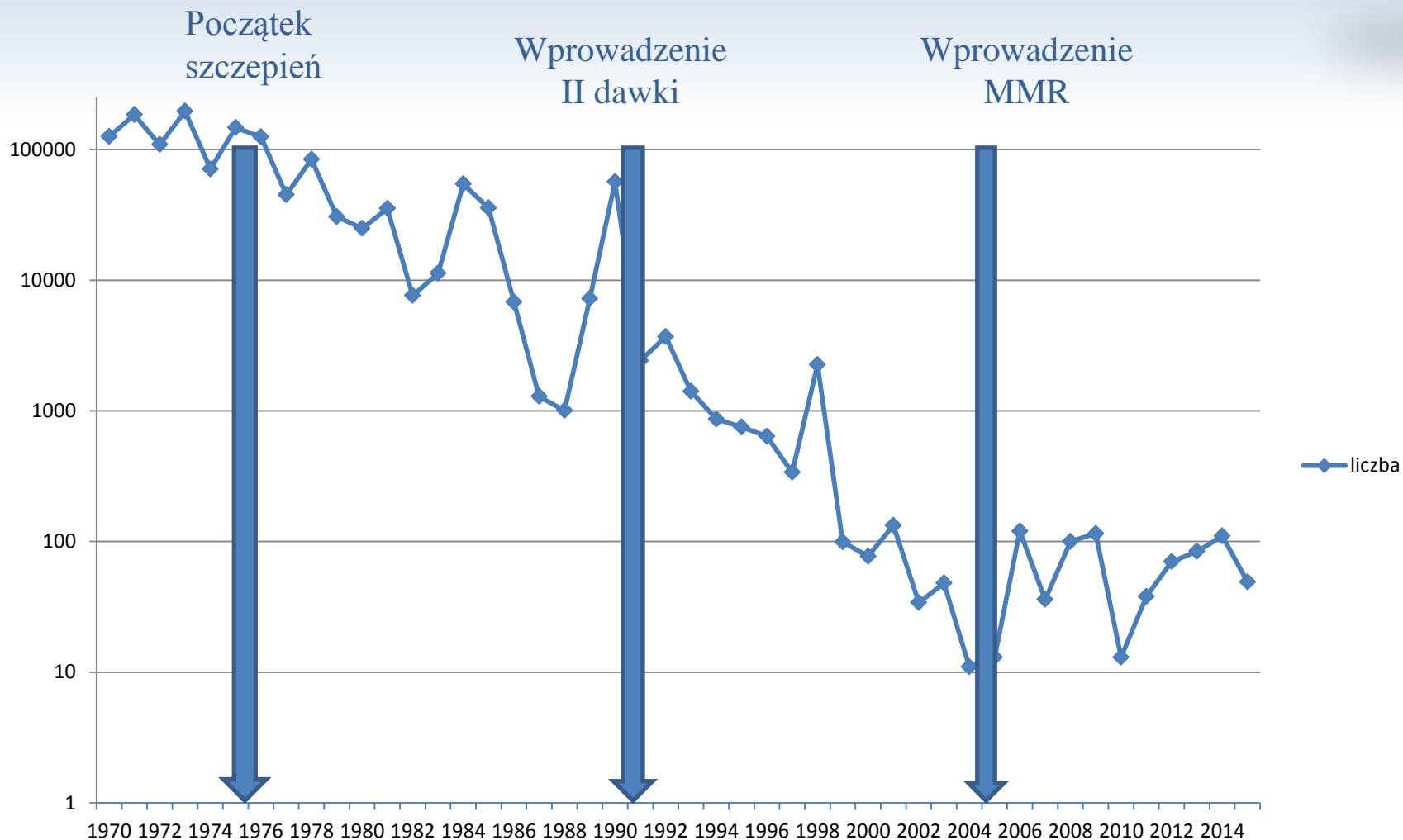
■ Polio-endemic countries

ODRA w latach 1955-2007

przypadki i śmiertelność na 100 000



Wpływ szczepień przeciwko odrze na liczbę zachorowań na odrę

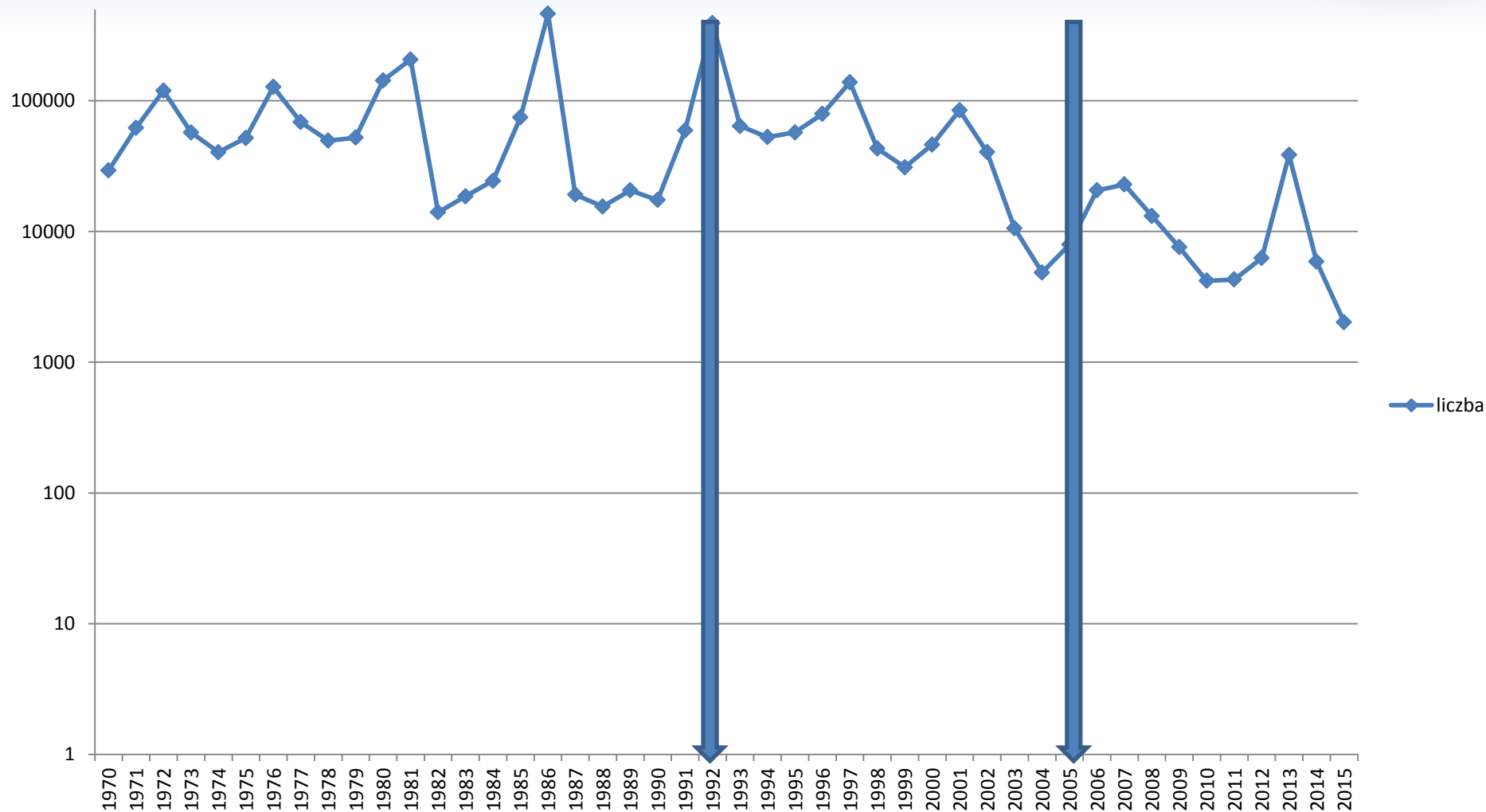


Wpływ szczepień przeciwko różyczce na liczbę zachorowań na różyczkę



Początek szczepień dziewczęta 12 -13 lat

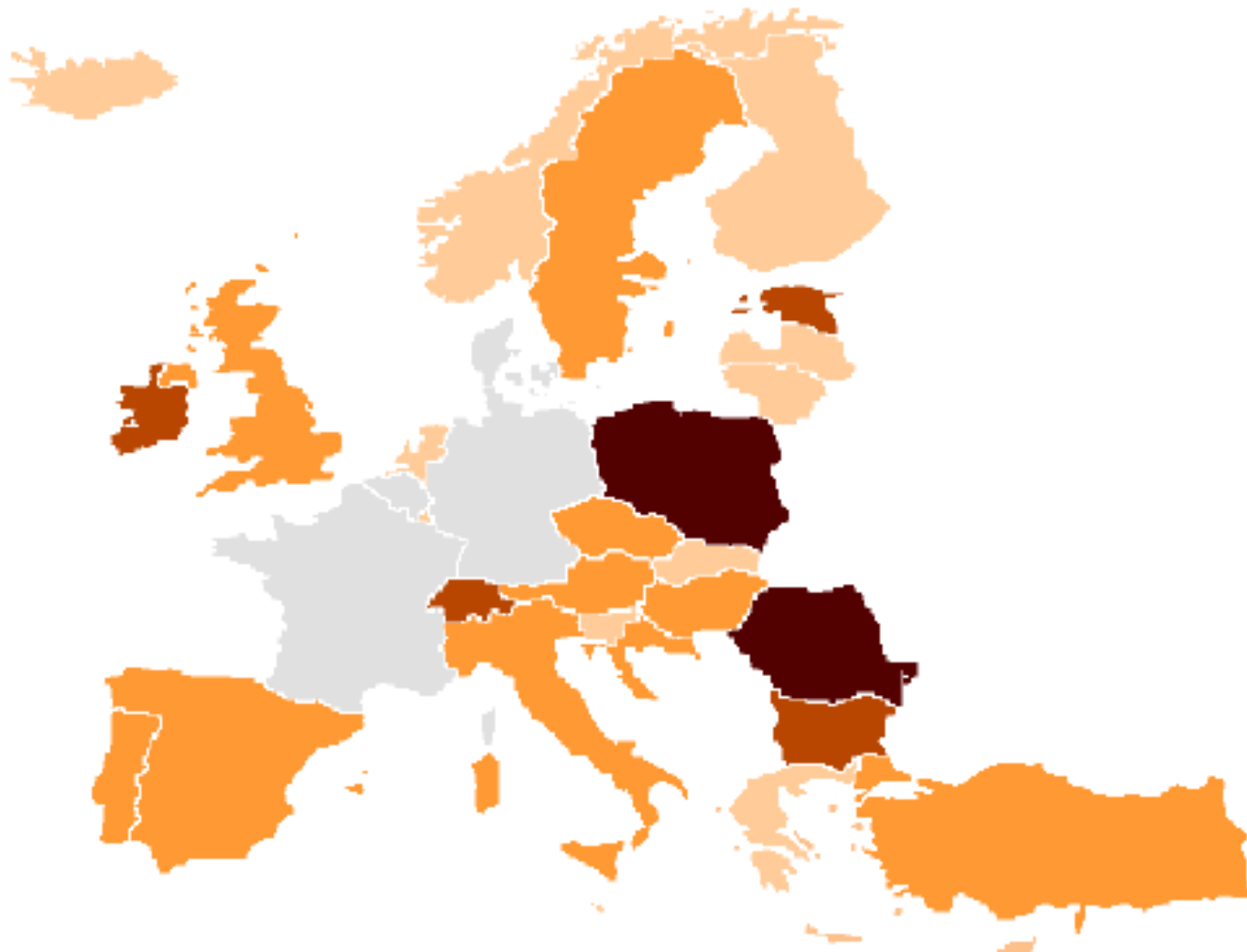
Wprowadzenie MMR wszystkie dzieci w 13 miesiącu oraz 10 roku życia



Dane ECDC – zachorowania na różyczkę 2010

Figure 1. Incidence category of reported rubella per million inhabitants, 2010

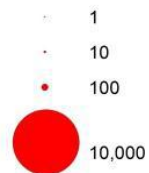
0 <1 1-10 >10 No national data



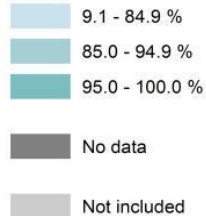
Różyczka 2012-2013 (do lutego !!!)



Number of cases



Rubella vaccine coverage (2010)



Source: TESSy.

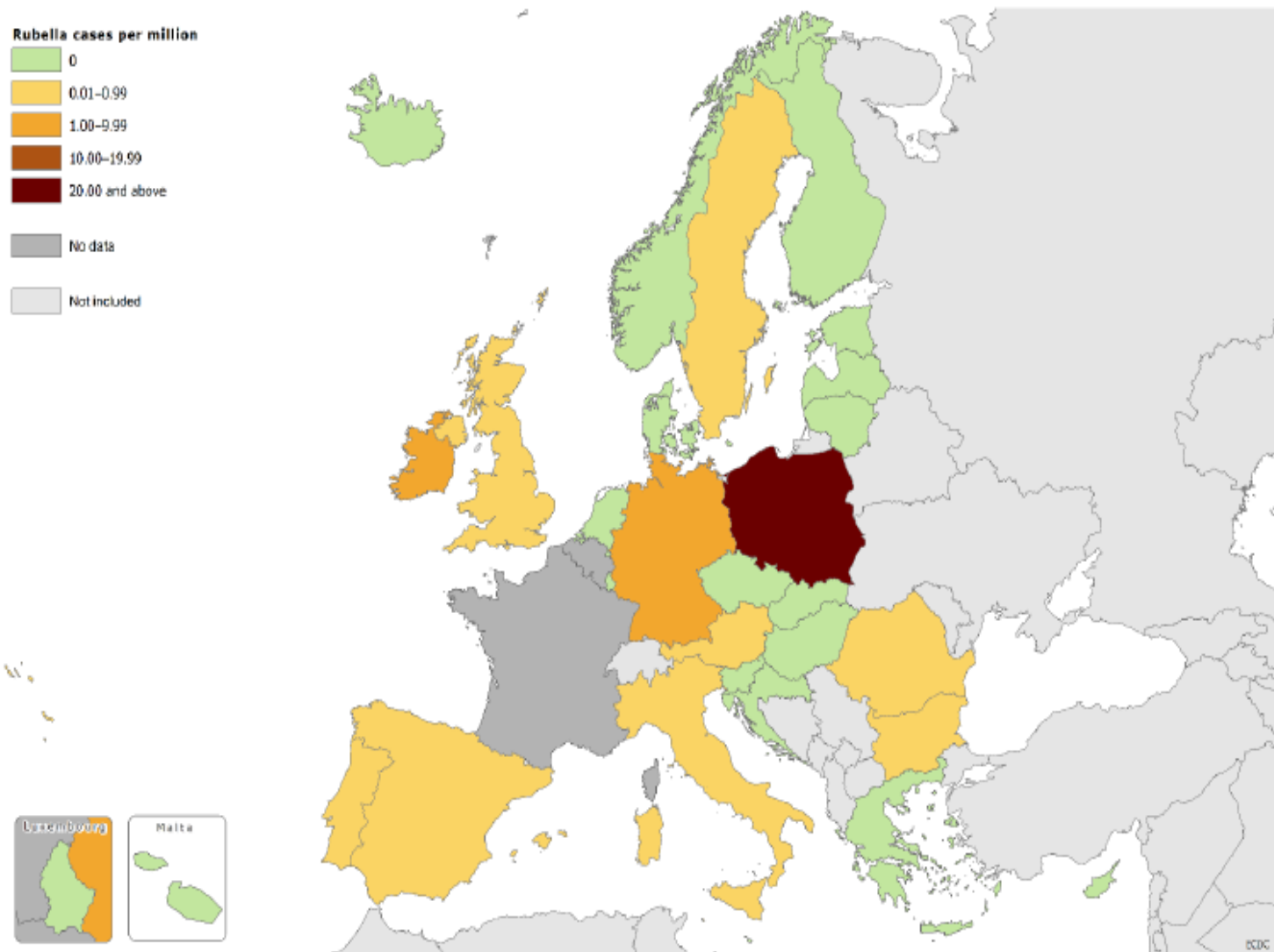
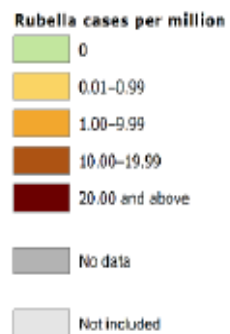
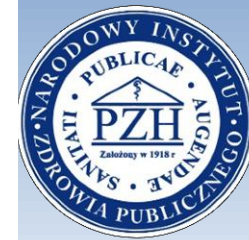
Date of data retrieval 26/2/2013.

0 225 450 900 Kilometers

* Note: The map shows the distribution of human cases shaded according to notification rate, based on manual breaks classification method per 1 million population (EUROSTAT population data 2011).



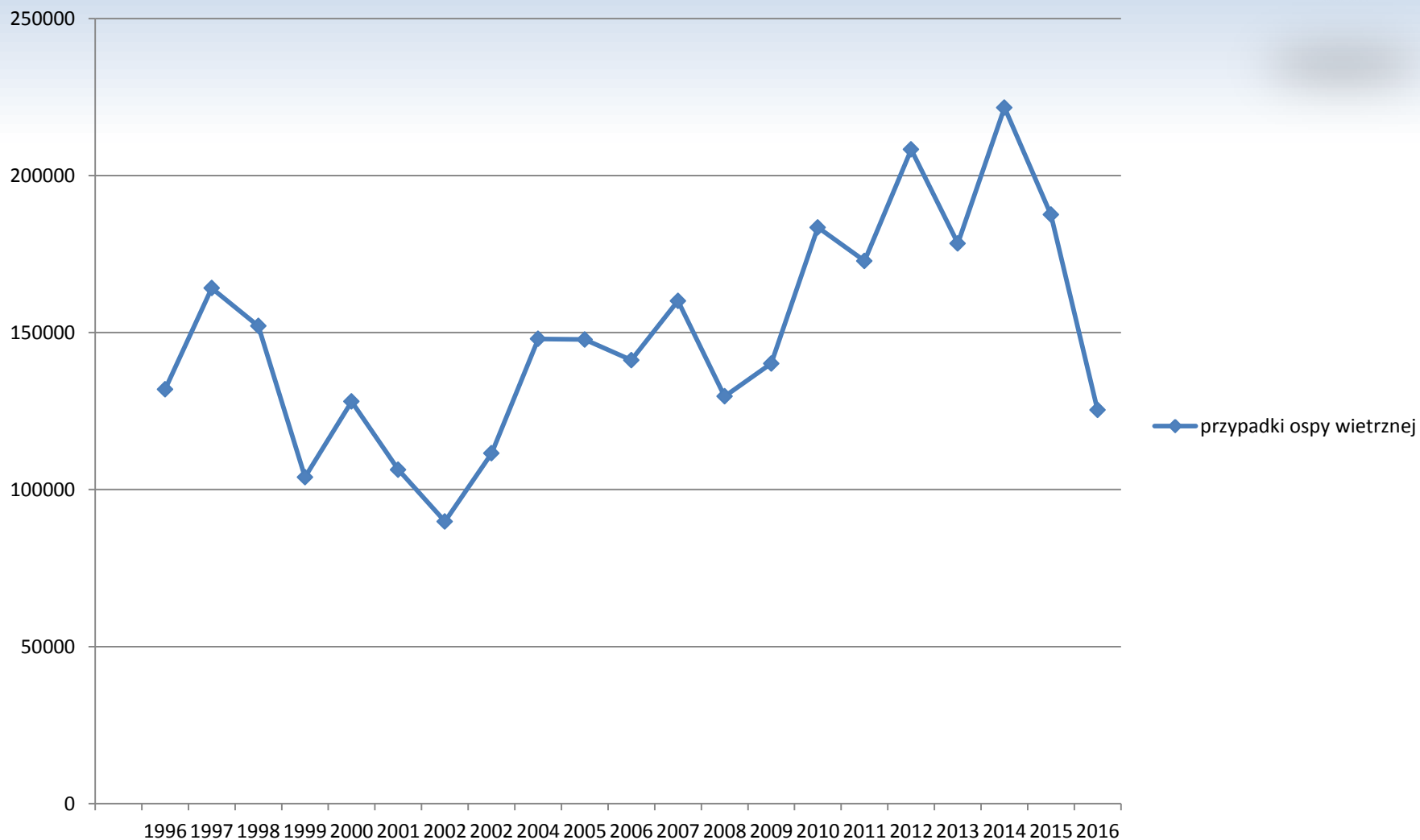
Figure 7. Rubella notification rate (cases per million) by country, October 2014–September 2015, EU/EEA countries (n=2 427)



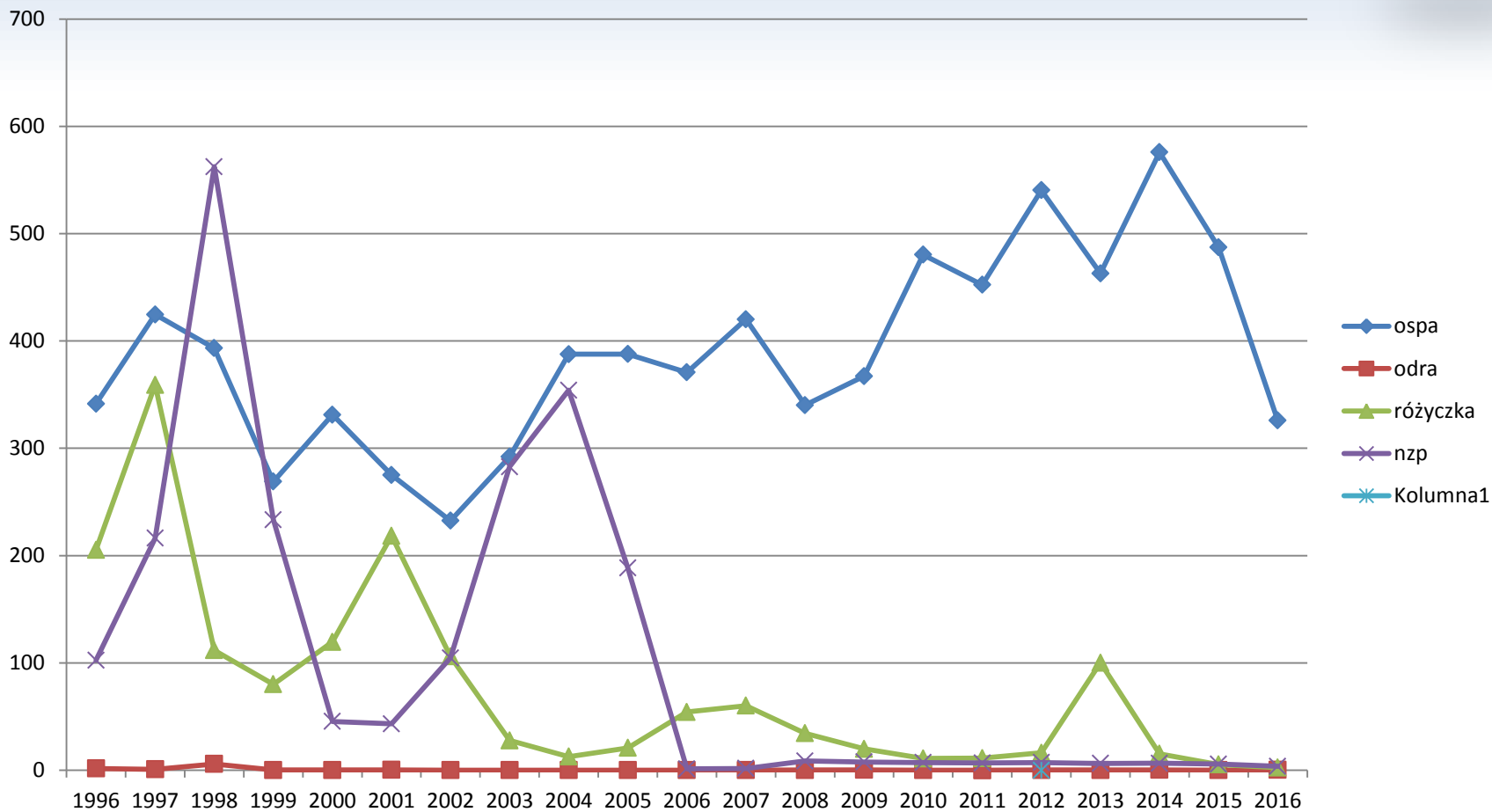
Note: Notification rate is also calculated for countries that have not reported consistently for the past 12 months.

według WHO

Ospa wietrzna



Zapadalność na ospę wietrzną, odrę, świnię i różyczkę





Odnośnie braku chorób przeciwko którym prowadzone są szczepienia

Przyczyną braku zachorowań na poliomyelitis oraz spadku liczby zachorowań na odrę, różyczkę, świnkę **nie jest brak** krążenia tych wirusów w środowisku lecz **odporność populacyjna** wynikająca z faktu, że **ponad 95%** osób zostało zaszczepionych przeciwko tym wirusom

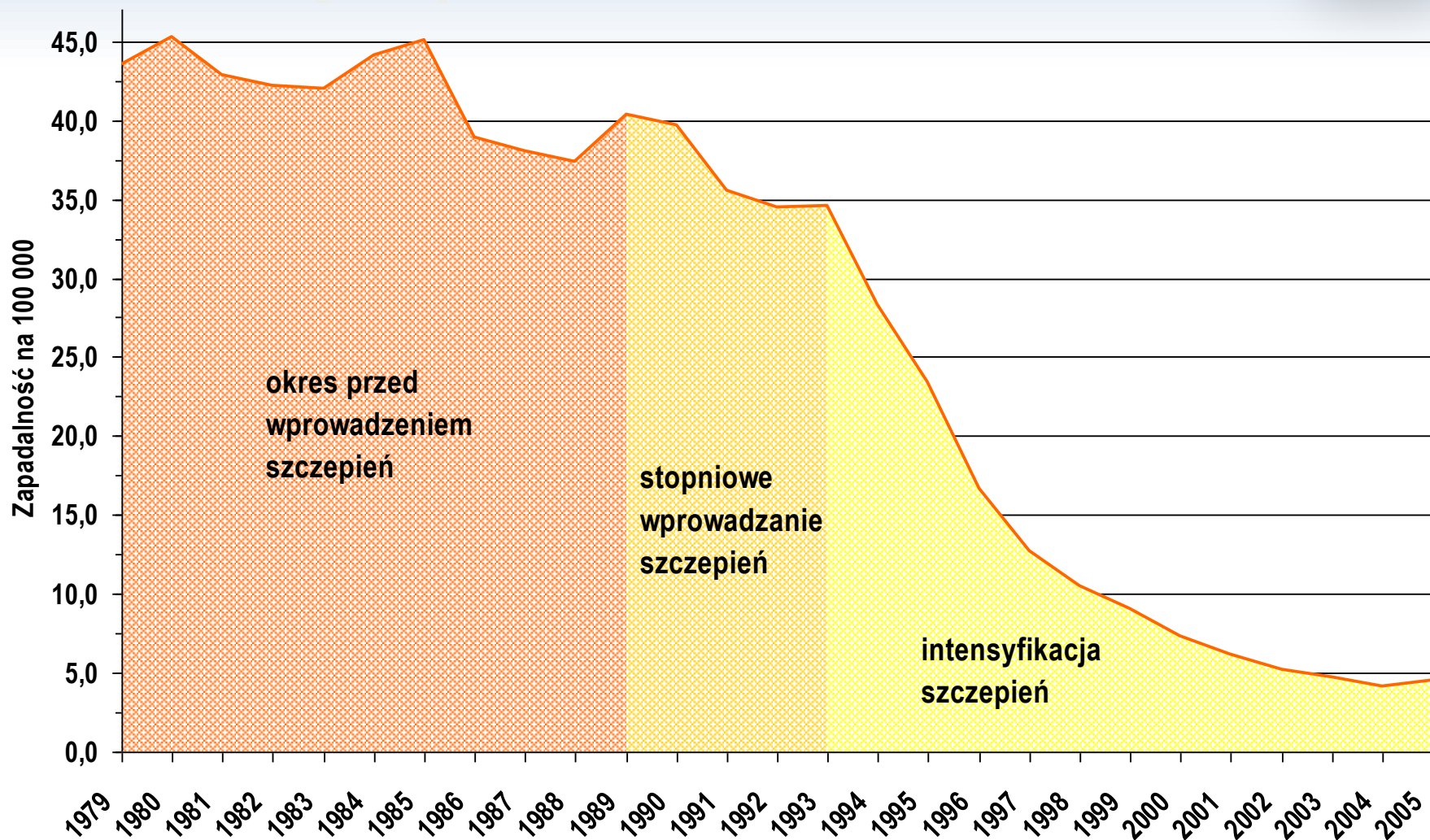
- Na początku lat 90-tych XX wieku **umierało rocznie 12 mln dzieci**

W 2011 r liczba dzieci, które nie przeżyły 5 lat wyniosła **6.9 miliona**

Przyczyniły się do tego szczepienia przeciwko odrze, śwince, różyczce oraz przeciwko malarii

Zapadalność na wzv typu B w Polsce przed i po wprowadzeniu szczepień ochronnych

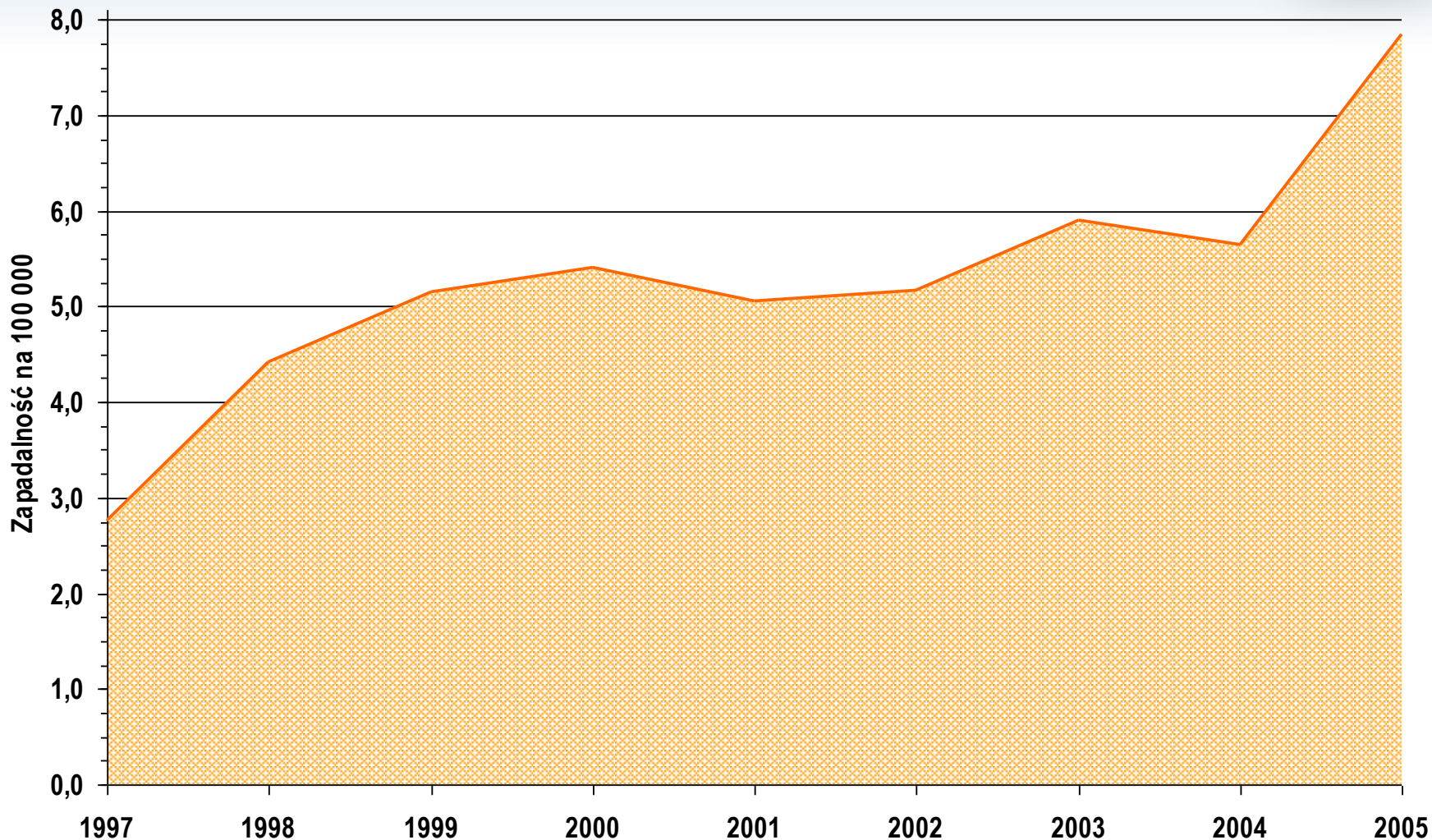
Wg. Andrzej Ziębiński



Zapadalność na wzv typu C w Polsce w latach 1997 - 2004



wg. Andrzej Zieliński



Dziękuję za uwagę

