

3. ULUSAL ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMASI SİMPOZYUMU

30 – 31 MAYIS 2015
RENAISSANCE İZMİR HOTEL
ALSANCAK – İZMİR

ERİŞKİNDE AŞIYLA ÖNLENEBİLEN HASTALIKLARIN SEROEPİDEMİYOLOJİSİ

Dr. Sema ALP ÇAVUŞ

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji AD, İzmir



Sunum Planı

- Türkiye'de çocukluk çağı aşı takvimi
- Erişkin aşı takvimi
- Kızamık
- Kızamıkçık
- Tetanos
- Difteri
- Suçiçeği
- Hepatit A

Seroepidemioloji

Aşıyla korunulabilen hastalıkların seroepidemiolojisini incelerken bilinmesi gereken parametreler:

- Aşı öncesi hastalık insidansı
 - Aşı sonrası hastalık insidansı
- } sürveyans
- Çocukluk çağı aşı takvimi
 - Her bir aşı için rutin uygulamaya başlanan zaman
 - Aşının koruyuculuğu
 - Aşının koruyuculuk süresi
 - Aşının kapsayıcılığı
 - Aşının etkinliği
 - Aşı programında yapılan değişiklik varlığı, zamanı
 - Yakalama (catch-up), tamamlama (mop-up) aşı uygulamaları ??
 - Hastalıkla ilgili yürütülen özel programlar (eliminasyon, eradikasyon..)
 - Salgınlar
 - Erişkinlerde uygulanan rutin aşılar

Serolojik alıřmalar

- Aşının koruyuculuk düzeyini
- Aşının etkinliğini
- Kapsayıcılığını
- Koruyuculuk süresini
- Duyarlı grupları
- Ek aşı gerekliliđini ortaya koyar

T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi

Aşılar	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	12. ayın sonu	18. ayın sonu	24. ayın sonu	ilköğretim 1. sınıf	ilköğretim 8. sınıf
Hepatit B	I	II			III					
BCG (Verem)			I							
DaBT - İPA - Hib			I	II	III		R			
KPA			I	II	III	R				
KKK						I			R	
DaBT - İPA									R	
OPA					I		II			
Td										R
Hepatit A							I	II		
Suçiçeği						I				

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b Aşısı (Beşli Karma Aşı)

KPA: Konjuge Pnömonokok Aşısı

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı

DaBT-İPA: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio Aşısı (Dörtlü Karma Aşı)

OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)


Td: Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı

R: Rapel (Pekiştirme)

Türkiye DTB3 Kapsayıcılığı

CISID x

data.euro.who.int/cisid/?TabID=361011

 **World Health Organization**
REGIONAL OFFICE FOR **Europe**

Centralized information system for infectious diseases (CISID)

CISID Data Analyser 1

Action:: Query builder | **Display table** | Display chart | Display map Options

3012 - DTP3 - % of infants vaccinated against

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Turkey	85	90	90	96	96	96	97	97	97	98	

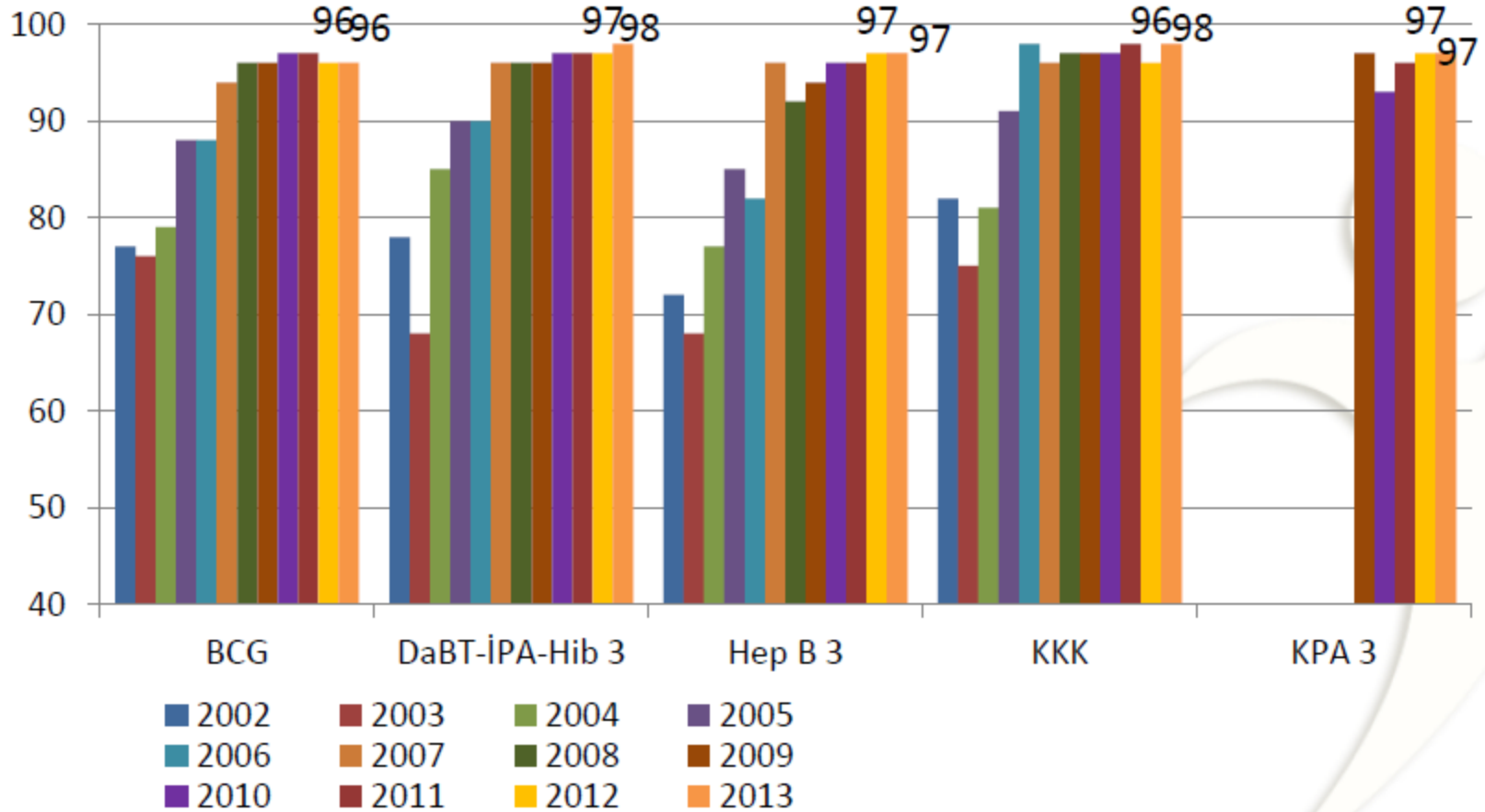
Applications

- Area code reference
- Data Analyser**
- Data Analyser Pro
- Indicator search

<http://data.euro.who.int/cisid/>



Rutin Aşılama Hızlarının Yıllara Göre Dağılımı, (Türkiye, 2002-2013)

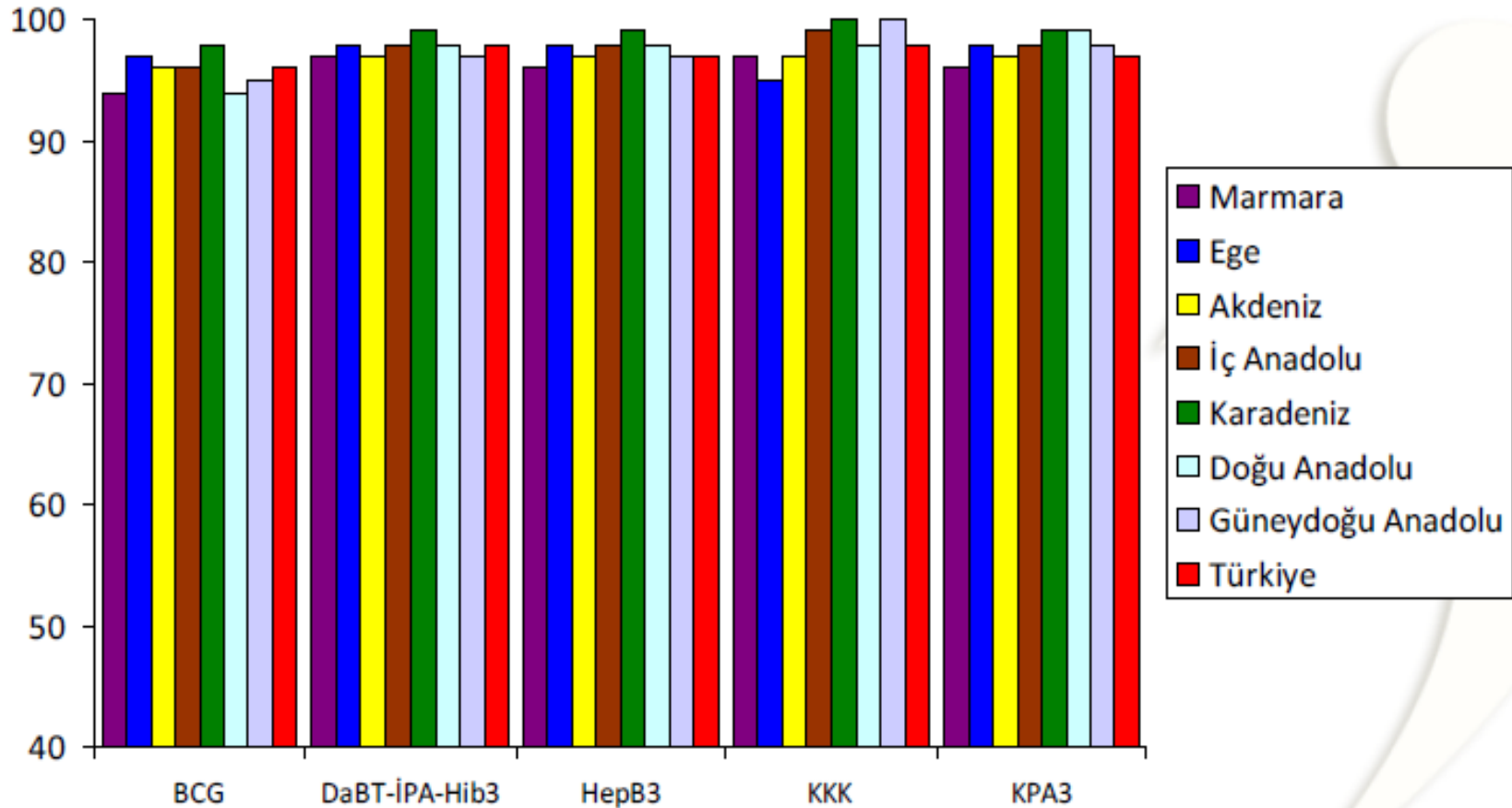


* DaBT-İPA-Hib aşısı, 2008'de uygulamaya başlandı.

** KKK aşısı, 2006 yılında, kızamık aşısıyla yer değiştirdi.

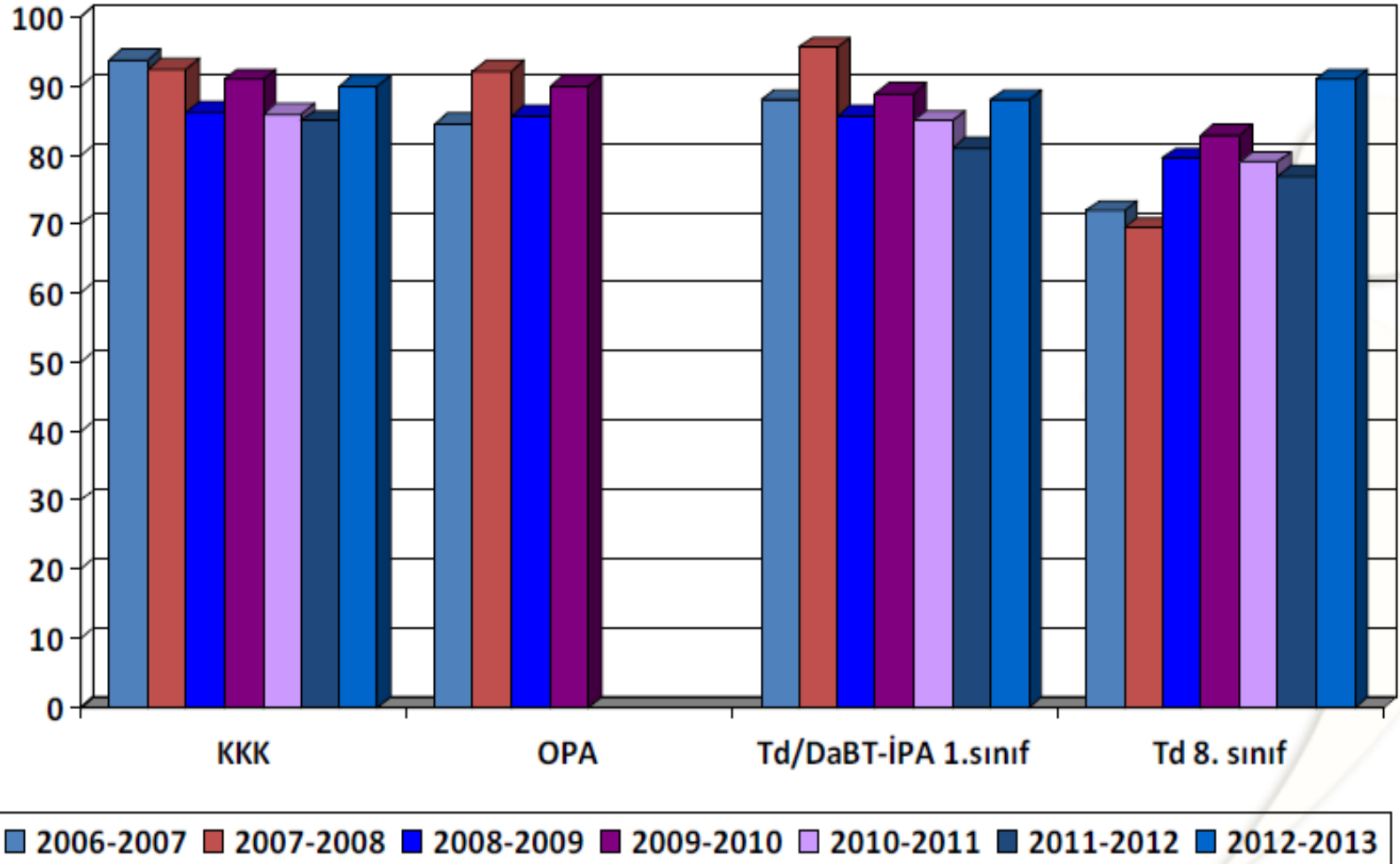


Rutin Aşılama Hızlarının Bölgelere Göre Dağılımı, (Türkiye, 2013)





Öğretim Dönemlerine Göre Aşılama Hızları, 2006-2013



Erişkin Aşı Şeması, ABD 2015

AŞI	19-21	22-26	27-49	50-59	60-64	≥ 65
İnfluenza	Yılda bir					
KPA13						1 doz
PPA23						1 doz
Suçiçeği	2 doz					
Zoster					1 doz	
KKK	3 doz					
Td	10 yılda bir , biri Tdap					
HPV (K)	3 doz					
HPV (E)	3 doz					
Meningokok						
Hepatit B						
Hepatit A						
Hib						

 Risk gruplarına

<http://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/adult.html>

Türkiye’de erişkin aşıları

- Td
- PPV > 65 y
- İnfluenza > 65 yaş
- KKK*
- HBV*
- HAV*
- Meningokok*

* Belirli gruplara

**HEPATİT B
TETANOS &
ZATÜRE
VE GRİPTEN
KORUNUN**

**HAYDI
BÜYÜKLER
AŞIYA**

Detaylı bilgi için
HEPATİT B
TETANOS & ZATÜRE
VE GRİPTEN
KORUNMAZSA
KORUNUNUZ

Adı ve Soyadı:	
Kronik Hastalık:	
Adres:	
Telefon:	GSM:

Pnömonokok Aşısı	Tek Doz		Tekrar Doz	
	Önce mi			
Tarih				
Laf No				

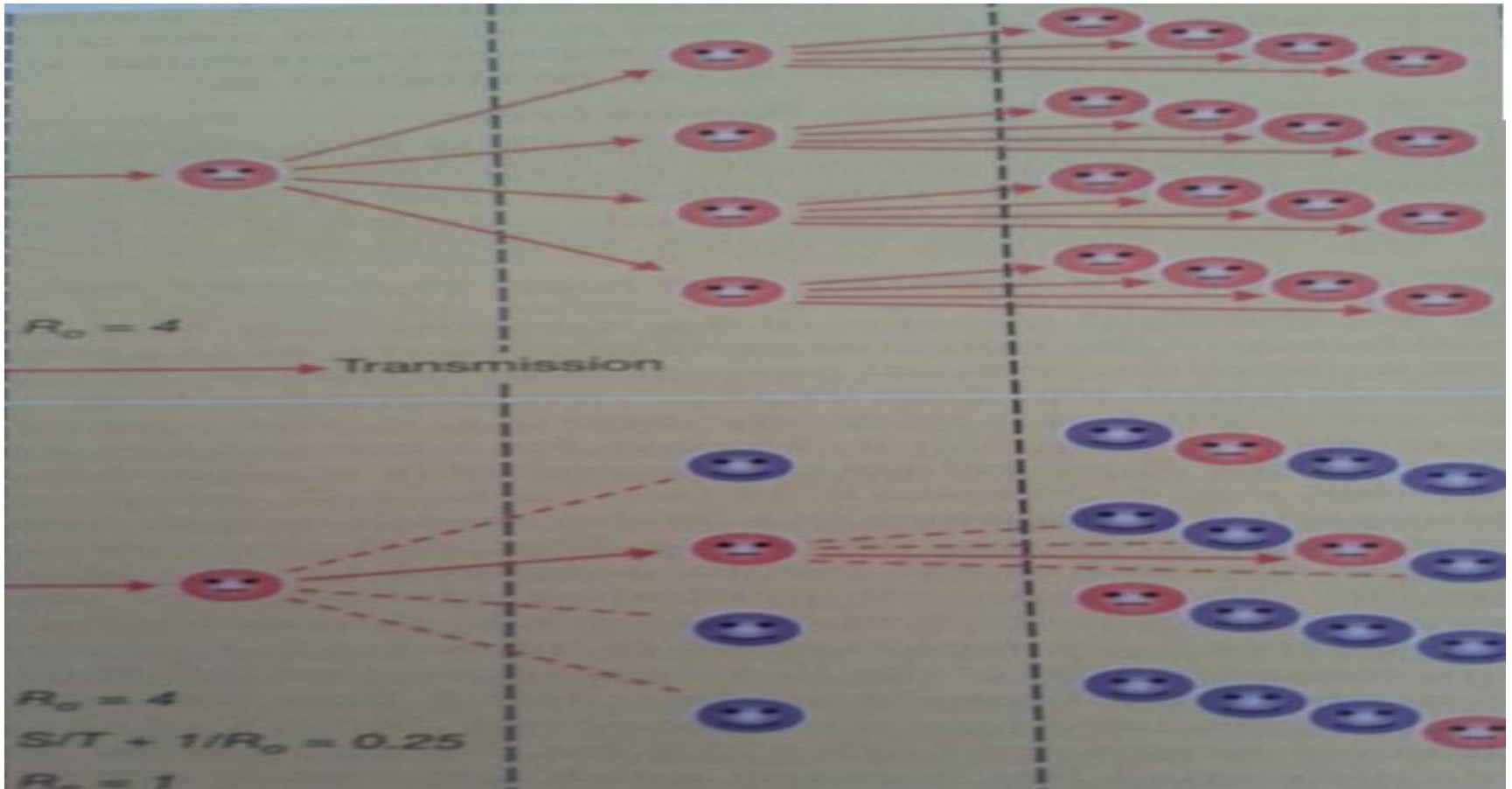
Grip Aşısı	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	Önce mi											
Tarih												
Laf No												

Tetanos Difteri Aşısı	0. ay		1. ay		6. ay		Pekiletme		Pekiletme	
	Önce mi									
Tarih										
Laf No										

Hepatit B Aşısı	0. ay		1. ay		6. ay	
	Önce mi					
Tarih						
Laf No						

T.C. Sağlık Bakanlığı
HAYATI BÜYÜKLER
AŞIYA
T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
aşı çalışma grubu

Aşılar ne yapar?



Bulaştırıcılık Sayısı (Basic Reproduction Number R_0) ve Herd İmmünite

Hastalık	Temel Bulaştırıcılık Sayısı (R_0)	Toplum Bağışıklığı, H(%)
Kızamık	12-18	92-94
Boğmaca	12-17	75-86
Difteri	6-7	85
Polio	2-15	50-93
Kızamıkçık	6-7	83-85
Çiçek	5-7	80-85
Kabakulak	4-7	75-86
İnfluenza	1.4-4	30-75
Tetanos	-	-

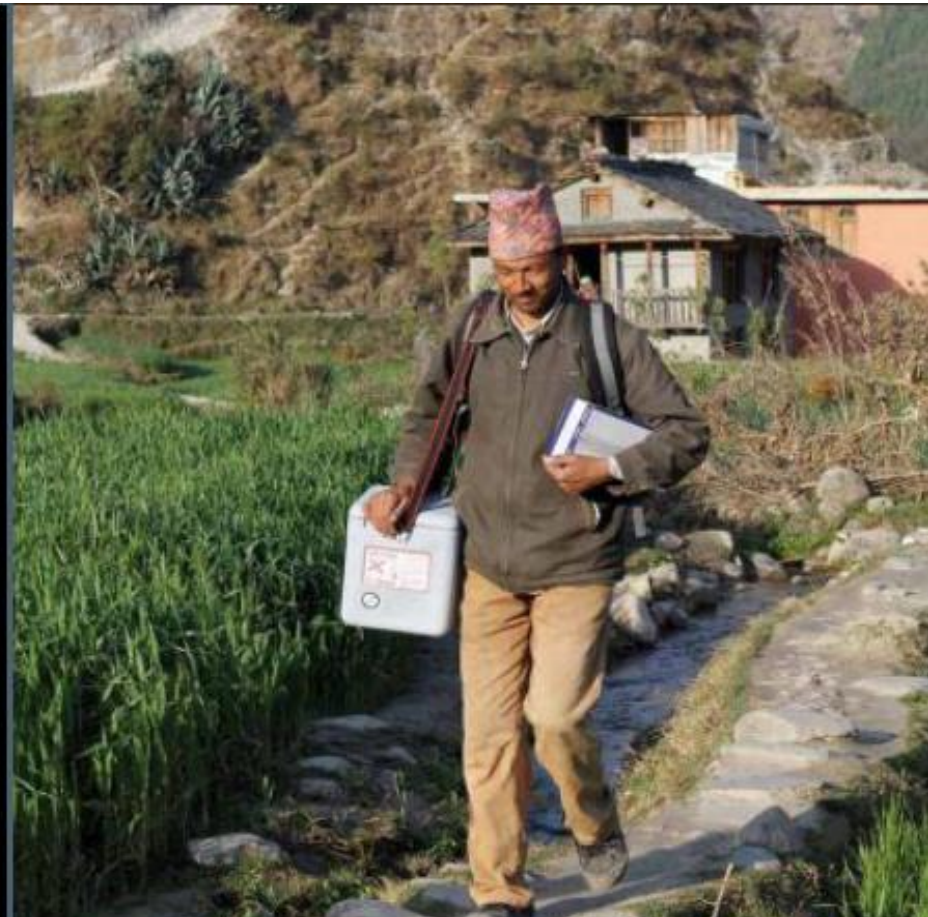
Kızamık



Sophie Blackall

GLOBAL MEASLES AND RUBELLA

STRATEGIC PLAN
2012- 2020

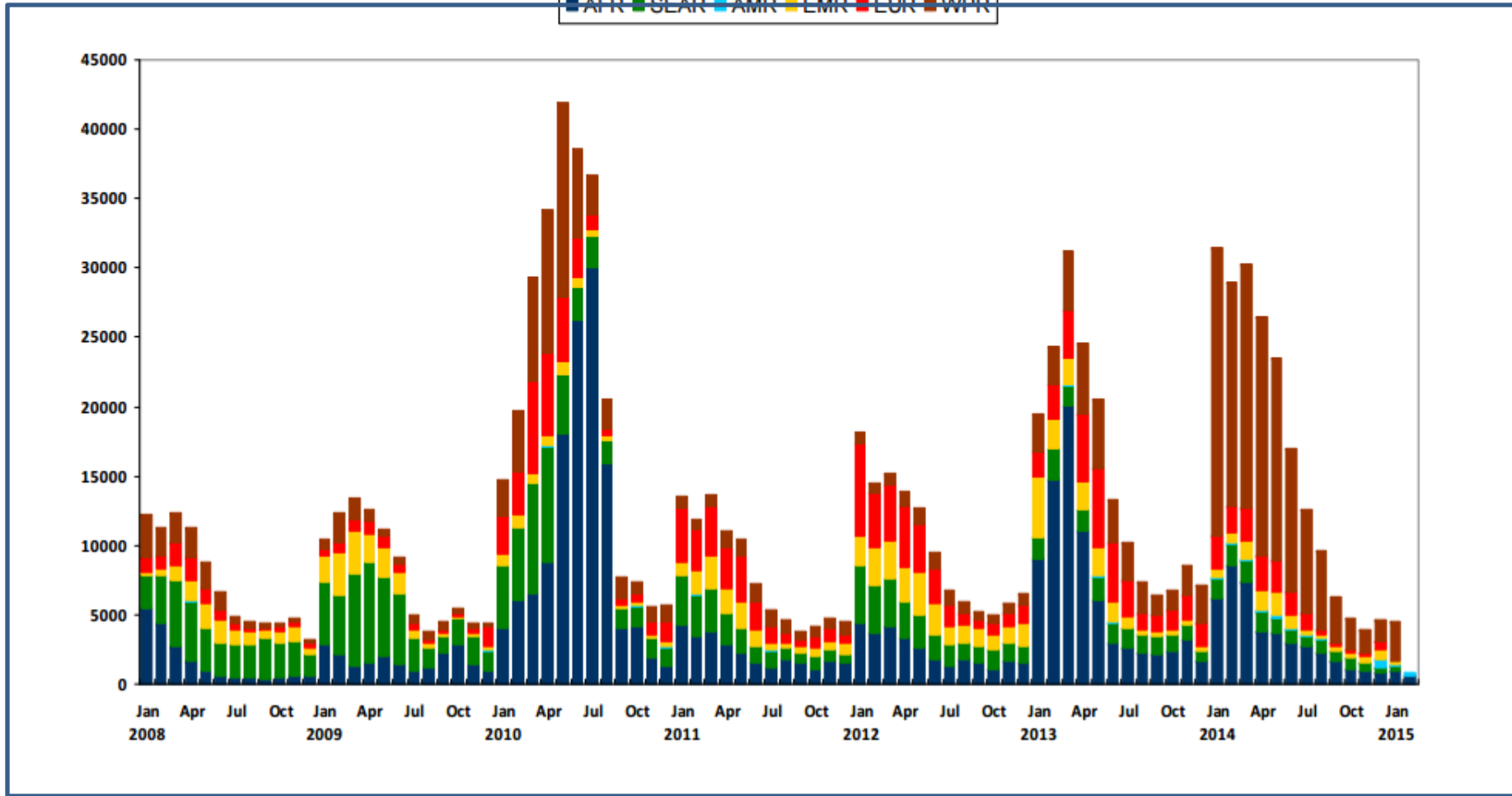


Kızamık Eliminasyonu

- Amerika Kıtası 2002 ✓
- Batı Pasifik 2012 ✓ →
- Avrupa 2010 → 2015 →

http://www.who.int/immunization/newsroom/Measles_Rubella_StrategicPlan_2012_2020.pdf

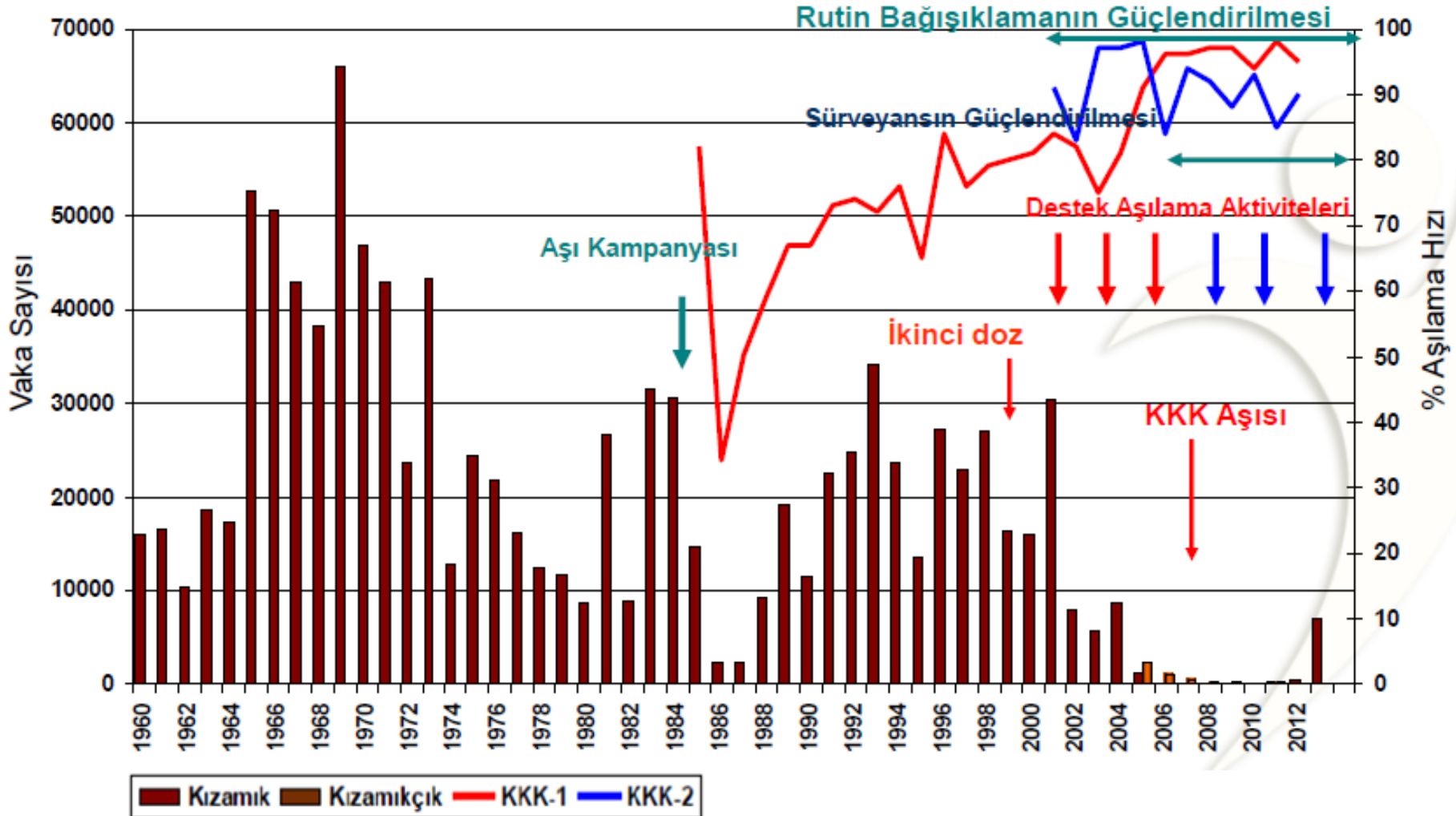
Kızamık Olgularının Aylara ve DSÖ Bölgelerine Göre Dağılımı, 2008-2015



http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/big_measlesmonthlyregionaldistribution_PDF.pdf?ua=1



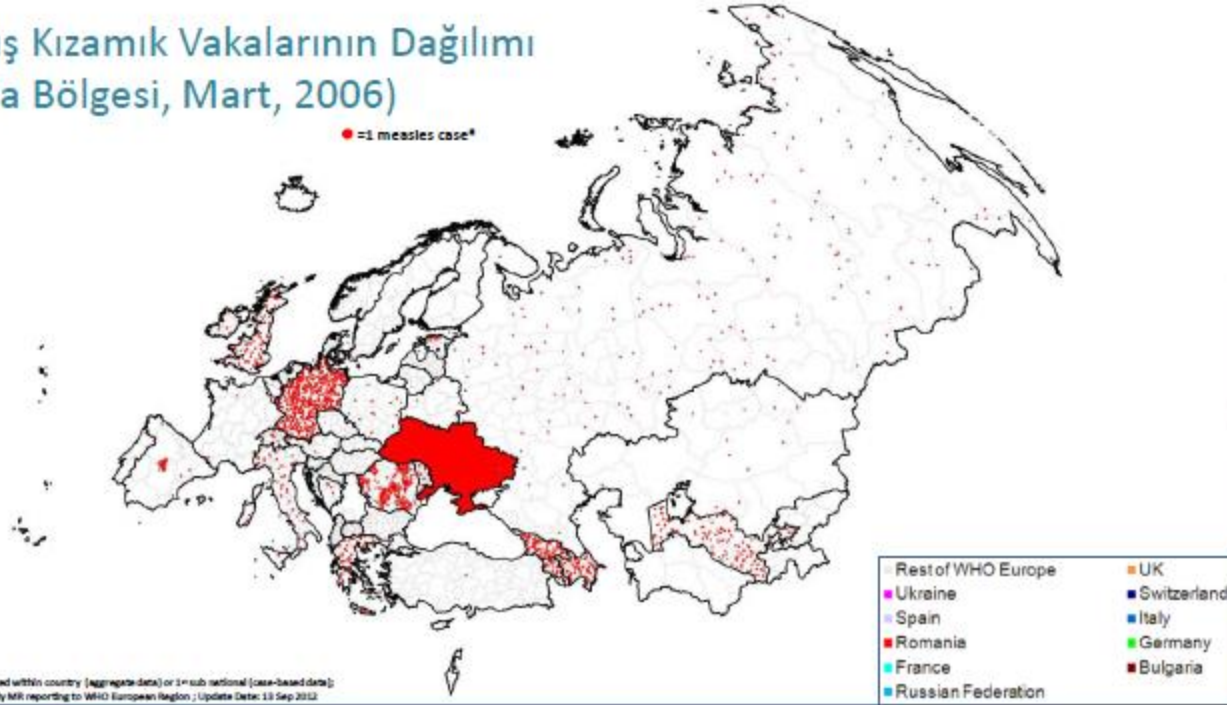
Kızamık ve Kızamıkçık Eliminasyon Stratejileri (Türkiye, 1960-2013)



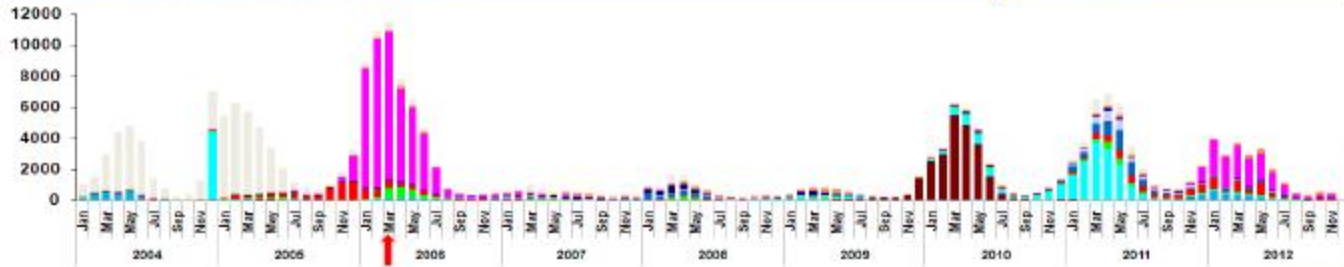


T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Doğrulanmış Kızamık Vakalarının Dağılımı
(DSÖ Avrupa Bölgesi, Mart, 2006)



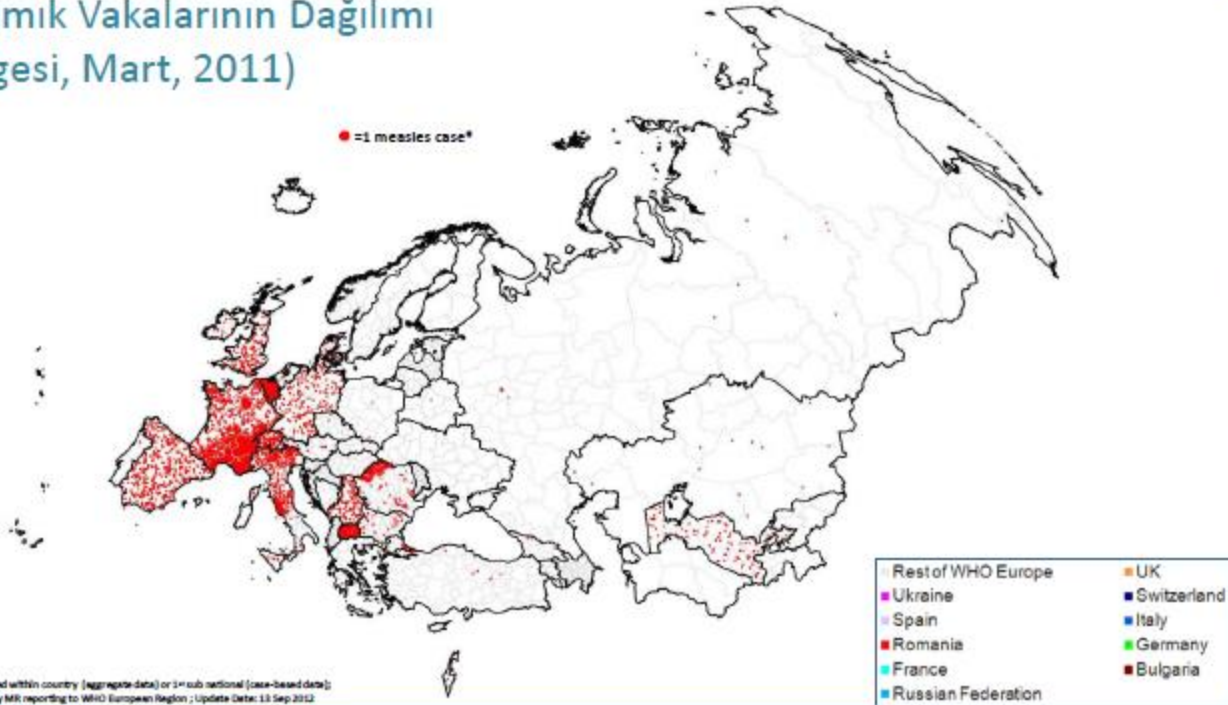
*Randomly distributed within country (aggregate data) or 1° sub-national (case-based data)
Data Source: Monthly MMR reporting to WHO European Region / Update Date: 13 Sep 2012



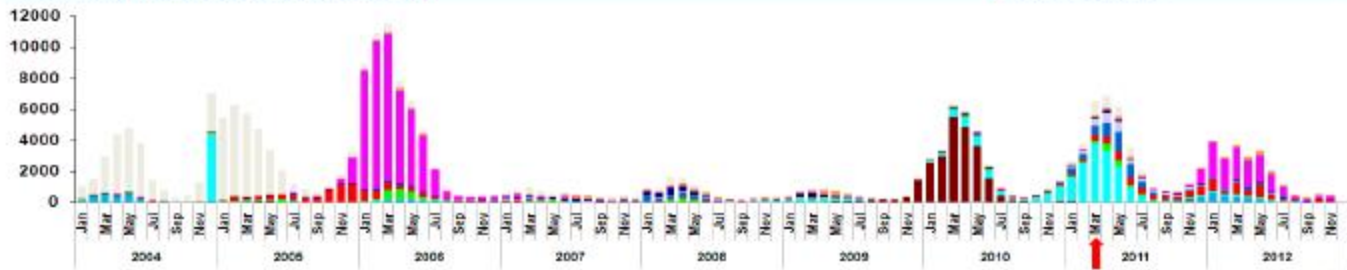


T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Doğrulanmış Kızamık Vakalarının Dağılımı (DSÖ Avrupa Bölgesi, Mart, 2011)



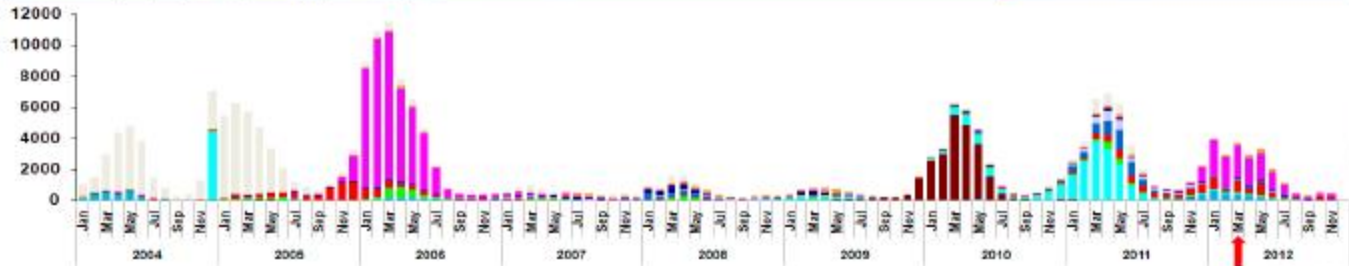
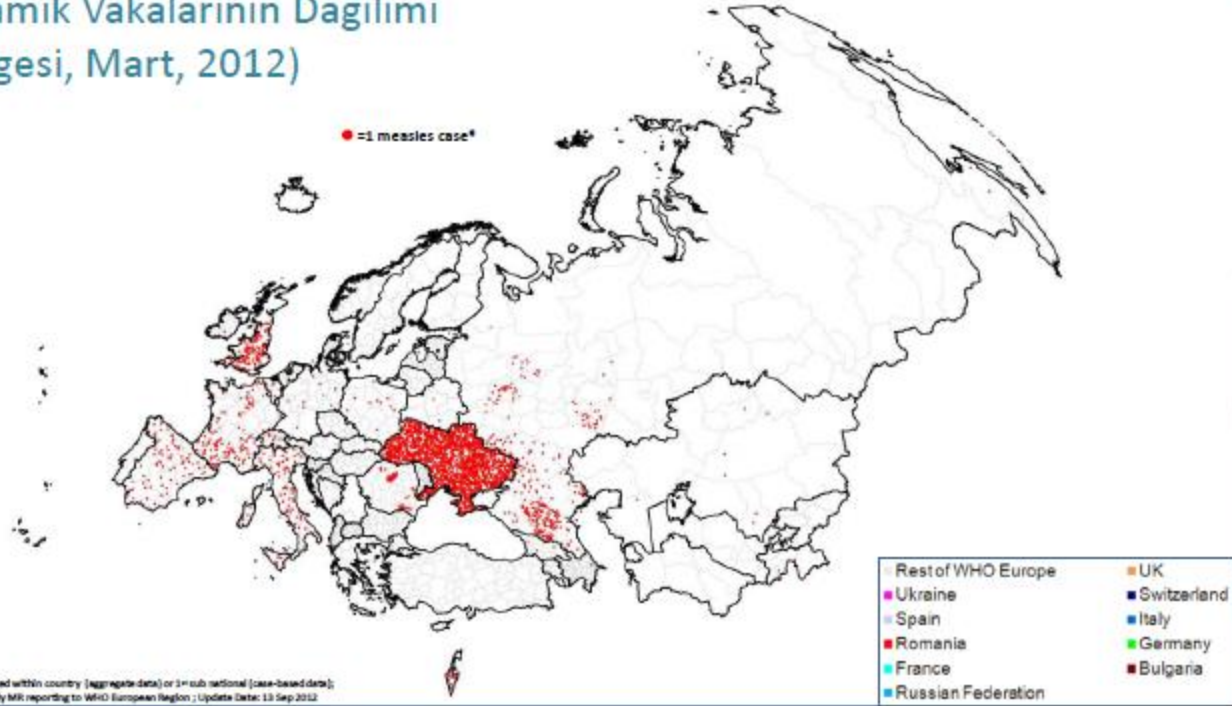
*Randomly distributed within country (aggregate data) or 1st sub-national (case-based data)
Data Source: Monthly MRL reporting to WHO European Region ; Update Date: 13 Sep 2012



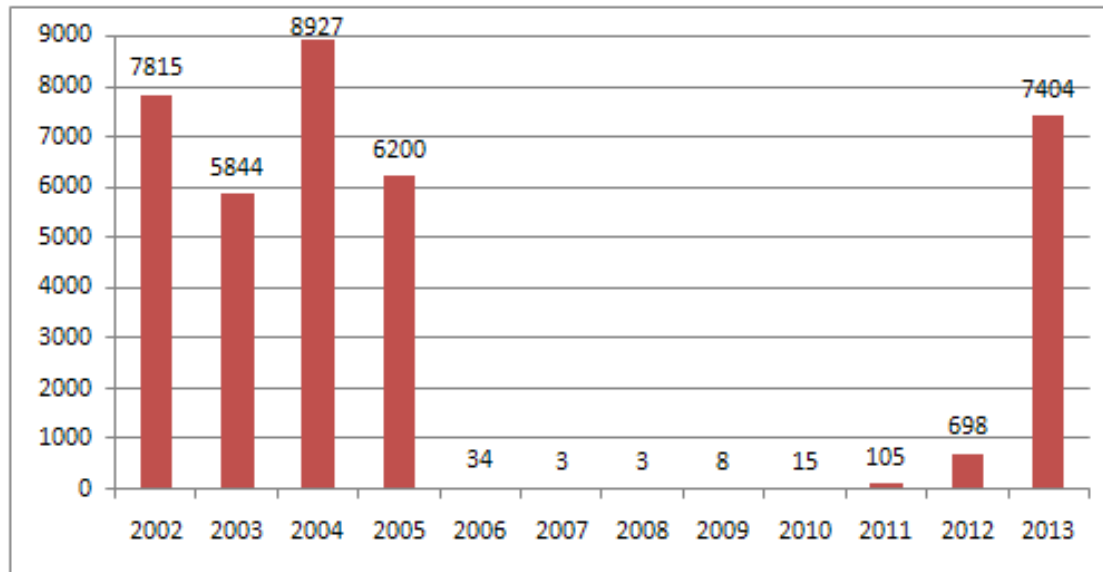


T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Doğrulanmış Kızamık Vakalarının Dağılımı (DSÖ Avrupa Bölgesi, Mart, 2012)



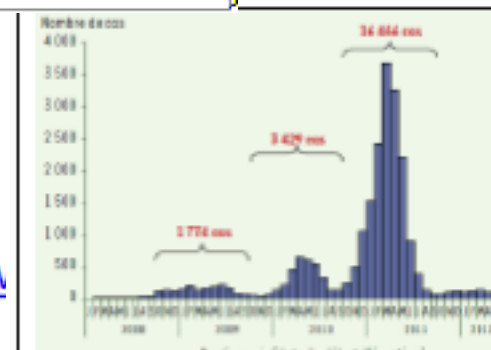
Türkiye -Yıllık Kızamık Olgu Sayıları 2002-2013



Turkey

Year	2010	2011	2012	2013
Number of Cases	15	105	698	7233

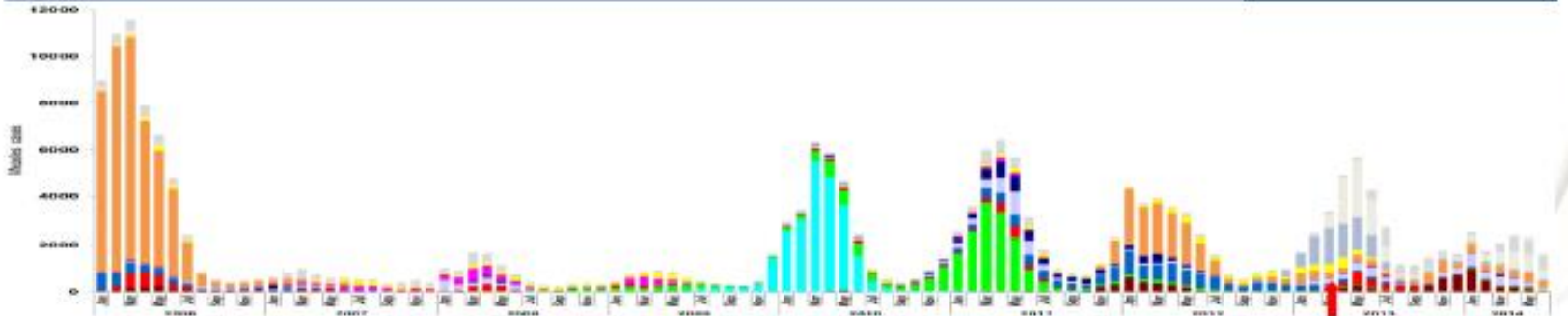
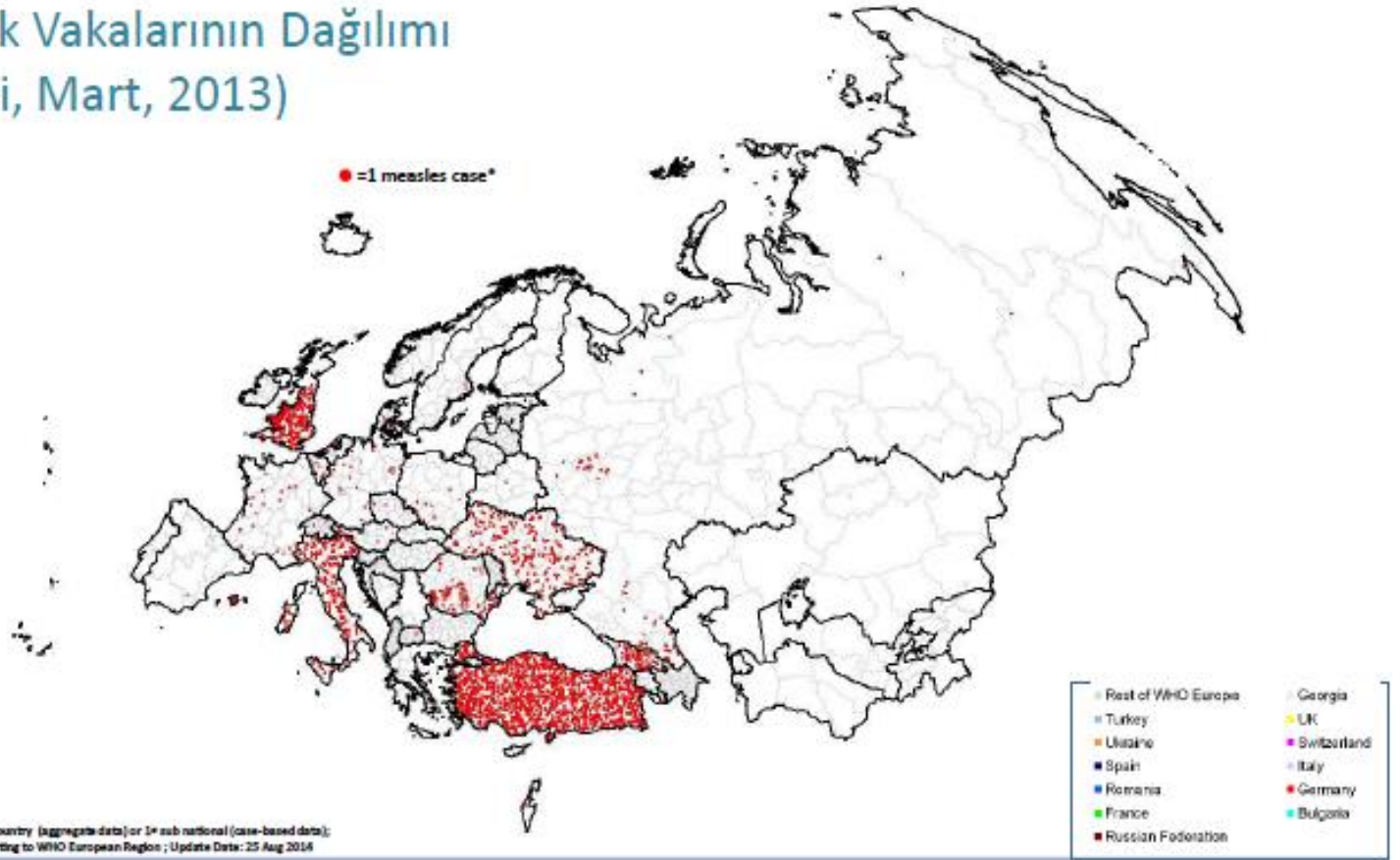
<http://data.euro.w>



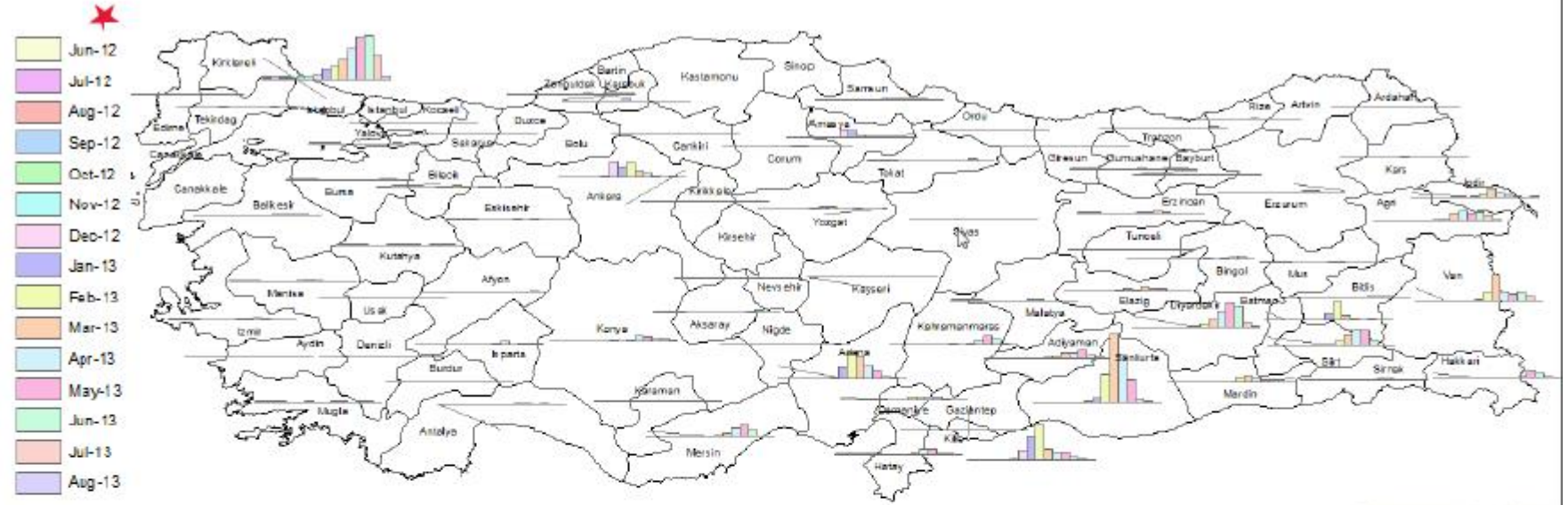


T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

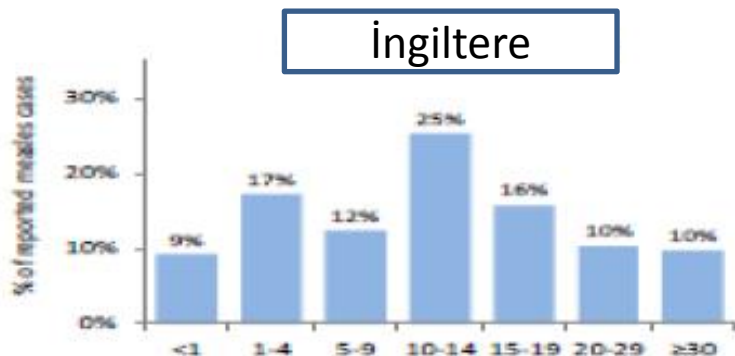
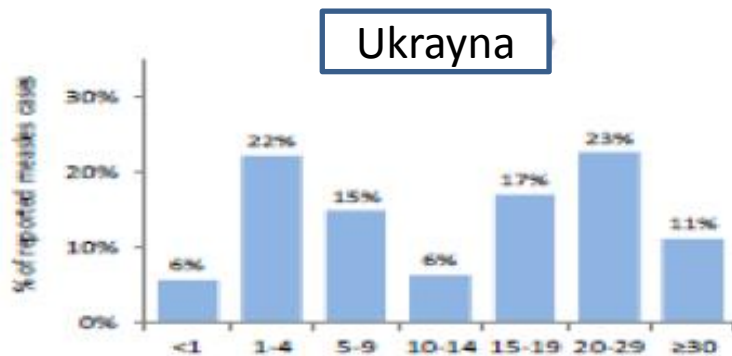
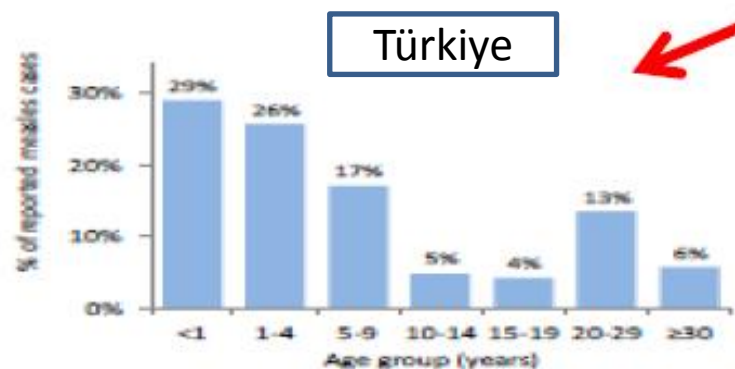
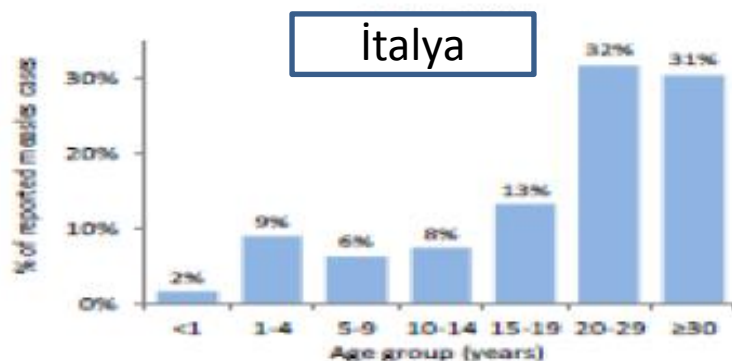
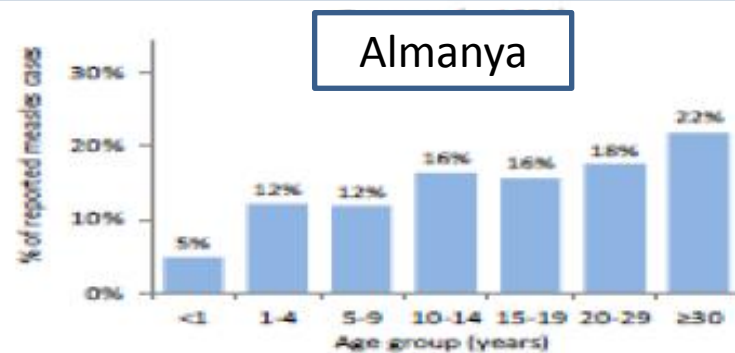
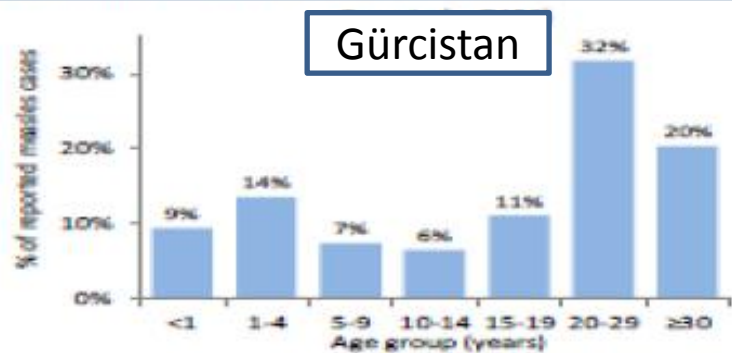
Doğrulanmış Kızamık Vakalarının Dağılımı (DSÖ Avrupa Bölgesi, Mart, 2013)



Kızamık olgularının illere göre dağılımı, Ocak 2012-Ağustos 2013



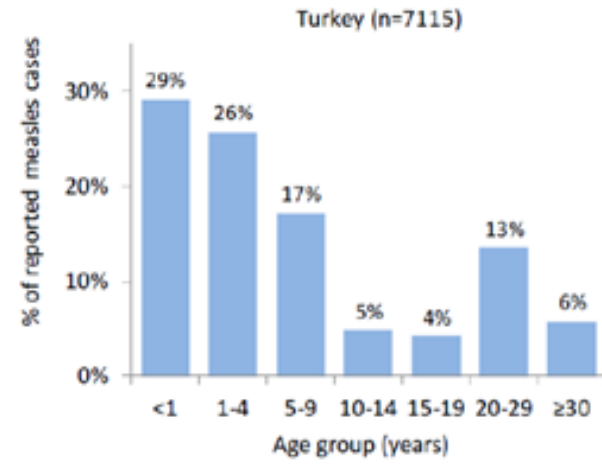
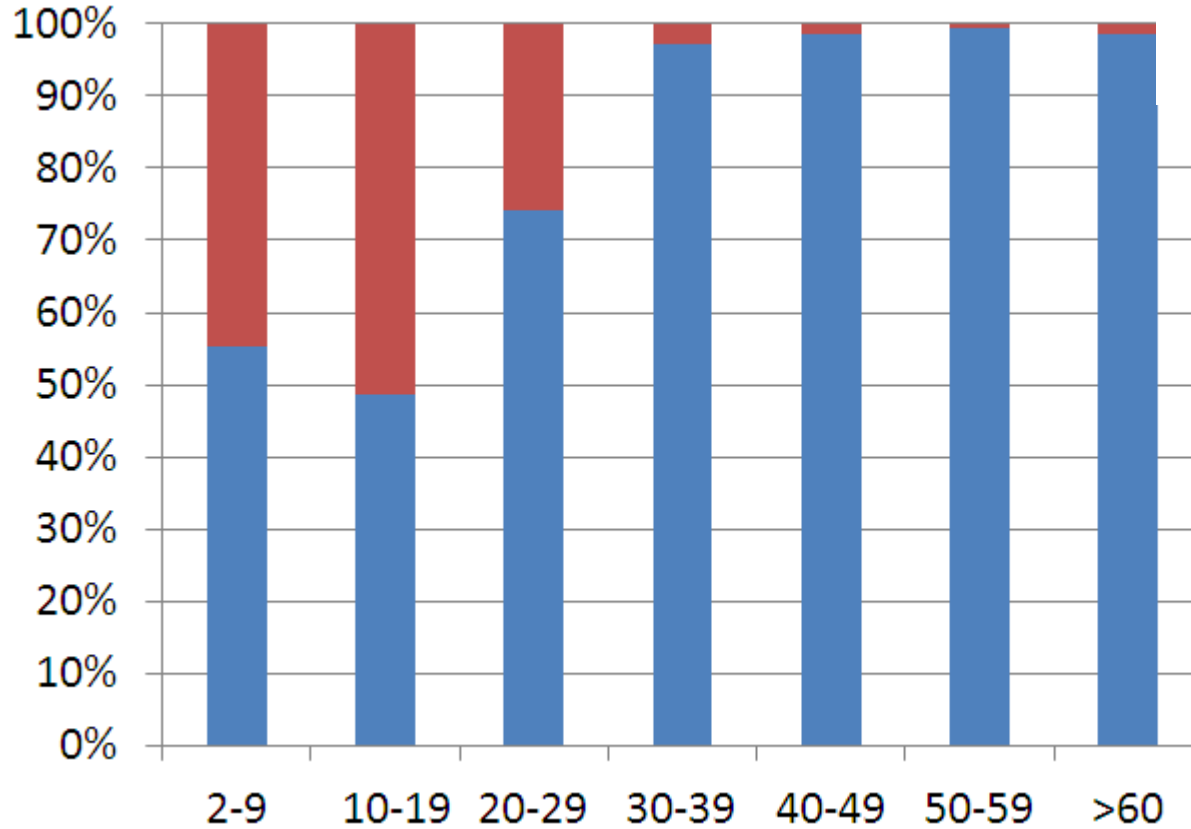
DSÖ Avrupa Bölgesi kızamık olgularının yaş gruplarına göre dağılımı, 2013 il 9 ayı (n 21889)



Manisa İlinde Aşıyla Önlenebilen Hastalıkların Seroepidemiolojisi

- Kesitsel araştırma
- **Evren:** Ekim 2013 Manisa İli Aile Hekimliği Bilgi Sistemi'ne kayıtlı tüm bireyler
- **Örnek büyüklüğü:** Open-Epi programı Manisa il nüfusu için (N=1.317.917), %2'lik beklenen seronegatiflik, %0.75'lik mutlak hata payı varsayılarak %95 güven düzeyinde alınması gereken en az örnek büyüklüğü 1337 kişi olarak hesaplandı
- %30 yedek, 1740 kişi
- Kayıtlı nüfustan basit rasgele yöntemle birden fazla örnek seçildi
Seçilen örnekler yaşa, cinsiyet ve ilçeye göre tabakalanıp evrene en çok benzeyen örneklem seçildi
- 0-24 ay örneklem dışı bırakıldı
- 18 Mart-22 Haziran 2014 anket ve kan örneği alımı iki turda tamamlandı
- 1295 kişi görüşmeyi kabul etti, bunların 1253 (%93.7)'sinden serum elde edildi

Kızamık- Manisa 2014



■ Seronegatif
■ Seropozitif

Measles, rubella, mumps, and varicella seroprevalence among health care workers in Turkey: Is prevaccination screening cost-effective?

Aysel Celikbas, MD,^a Onder Ergonul, MD, MPH,^a Sabahat Aksaray, MD,^b Nilden Tuygun, MD,^c Harika Esener, MD,^a Gonul Tanir, MD,^c Sebnem Eren, MD,^a Nurcan Baykam, MD,^a Engin Guvener, PhD,^b and Basak Dokuzoguz, MD^a

Table 2. Immunity against measles, mumps, rubella, and varicella among 363 HCWs

	Female n = 252 (%)	Male n = 111	Mean age Mean age	Mean years of work	Physician n = 186	Nurses n = 118	Housekeepers n = 36
Measles							
Immunity							100)
Susceptibility							412
Mumps							
Immunity			Kızamık	%98			9)
Susceptibility			Kızamıkçık	%99			1) 421
Rubella							
Immunity			Kabakulak	%91			7)
Susceptibility			Suçiçeği	%97) 448
Varicella							
Immunity							4)
Susceptibility)
	P = .476		P = .958	P = .744	P = .226	P = .555	P = .095

- 363 sağlık çalışanı
- Seropozitiflik

Measles, rubella, mumps, and varicella seroprevalence among health care workers in Turkey: Is prevaccination screening cost-effective?

Aysel Celikbas, MD,^a Onder Ergonul, MD, MPH,^a Sabahat Aksaray, MD,^b Nilden Tuygun, MD,^c Harika Esener, MD,^a Gonul Tanir, MD,^c Sebnem Eren, MD,^a Nurcan Bavkam, MD,^a Engin Guvener, PhD,^b and Basak Dokuzoguz, MD^a

Aşı öncesi serolojik taramanın maaliyeti

	Aşı öncesi serolojik tarama ve aşı maaliyeti	Tarama yapılmadan aşı maaliyeti	Maaliyet farkı
MMR	$363 \times \$7.80 + 38 \times \$10.00 = \$3211$	$363 \times \$10.00 = \3630	\$419
Varicella	$363 \times \$2.60 + 7 \times \$48.50 = \$1284$	$363 \times \$48.50 = \17.605	\$16,321

Prevaccination screening of health-care workers for immunity to measles, rubella, mumps, and varicella in a developing country: What do we save?

Emine Alp^{a,b,*}, Fatma Cevahir^b, Selma Gökahmetoglu^c, Hayati Demiraslan^a, Mehmet Doganay^a

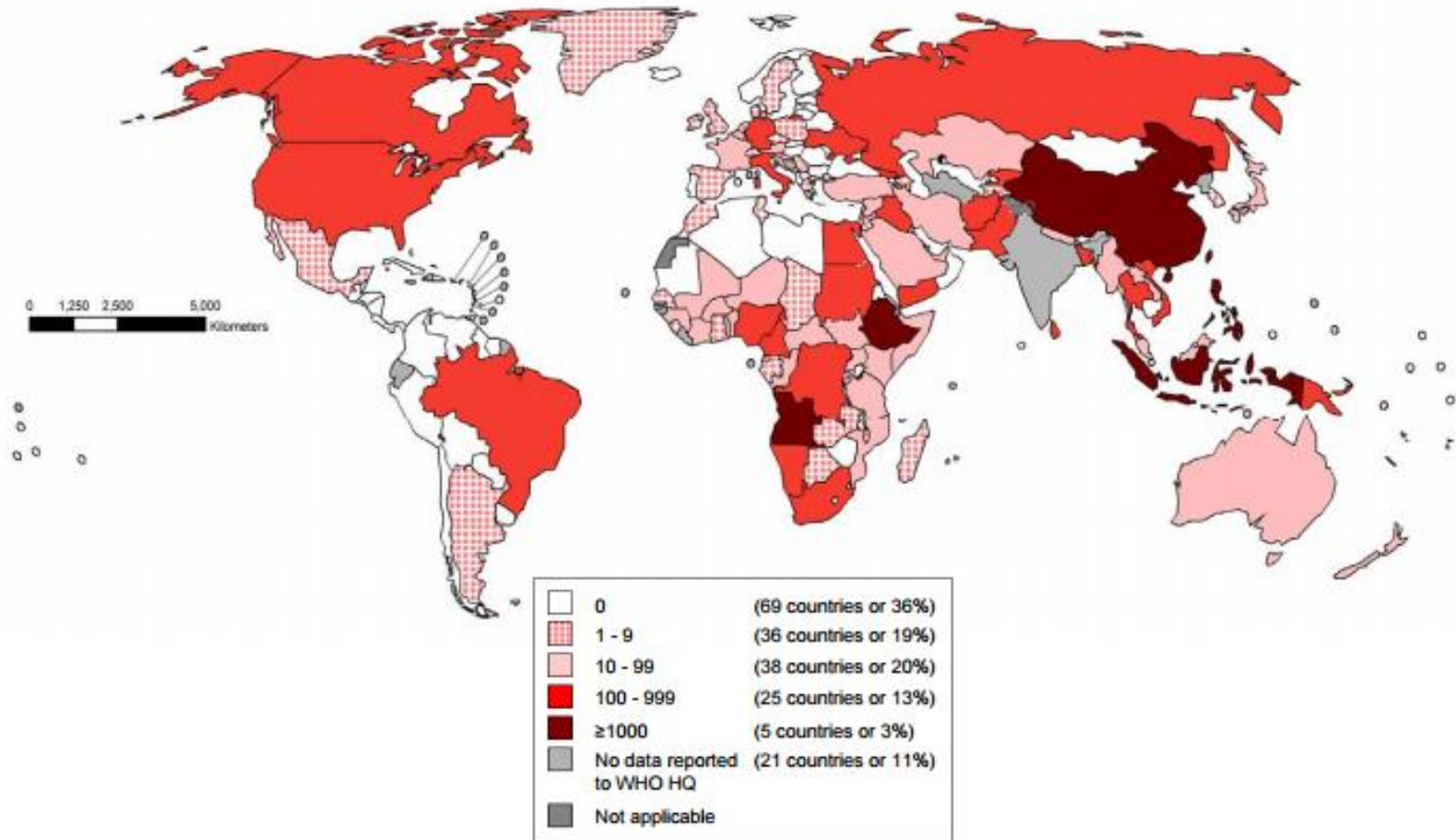
Summary A structured questionnaire was administered to health-care workers

1255 Sağlık çalışanı tarandı

Seropozitif	Kızamık	% 94
	Kızamıkçık	% 97
	Kabakulak	% 90
	Suçiçeği	% 98

direct costs. The indirect costs associated with lost work time due to vaccination and its side effects and the direct costs of potential side effects should be considered.

Kızamık Olgusu Sayısı, Ağustos 2014-Ocak 2015



Data source: surveillance DEF file
Data in HQ as of 9 March 2015

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 authority, 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 2015. All rights reserved.



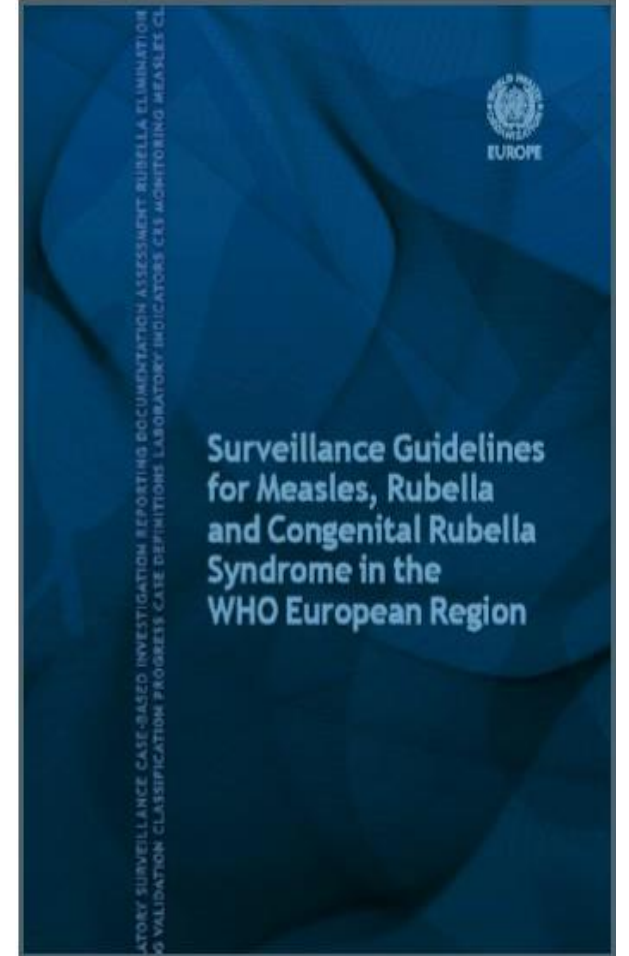
Kızamıkçık

- Çocukluk çağında hafif geçirilen viral bir hastalık
- Gebelikte geçirilince konjenital kızamıkçık sendromuna (KKS) neden olur
- 01.04.2010 tarih, 18617 sayılı Kızamık, Kızamıkçık ve Konjenital Kızamıkçık Sendromu Sürveyansı Daimi Genelgesi
- Kızamıkçık, KKS bildirimine 2005'de başlandı
- 2006 Kızamık aşısı yerine 12. ayda ve 1. sınıfta 2 doz KKK aşısına geçildi

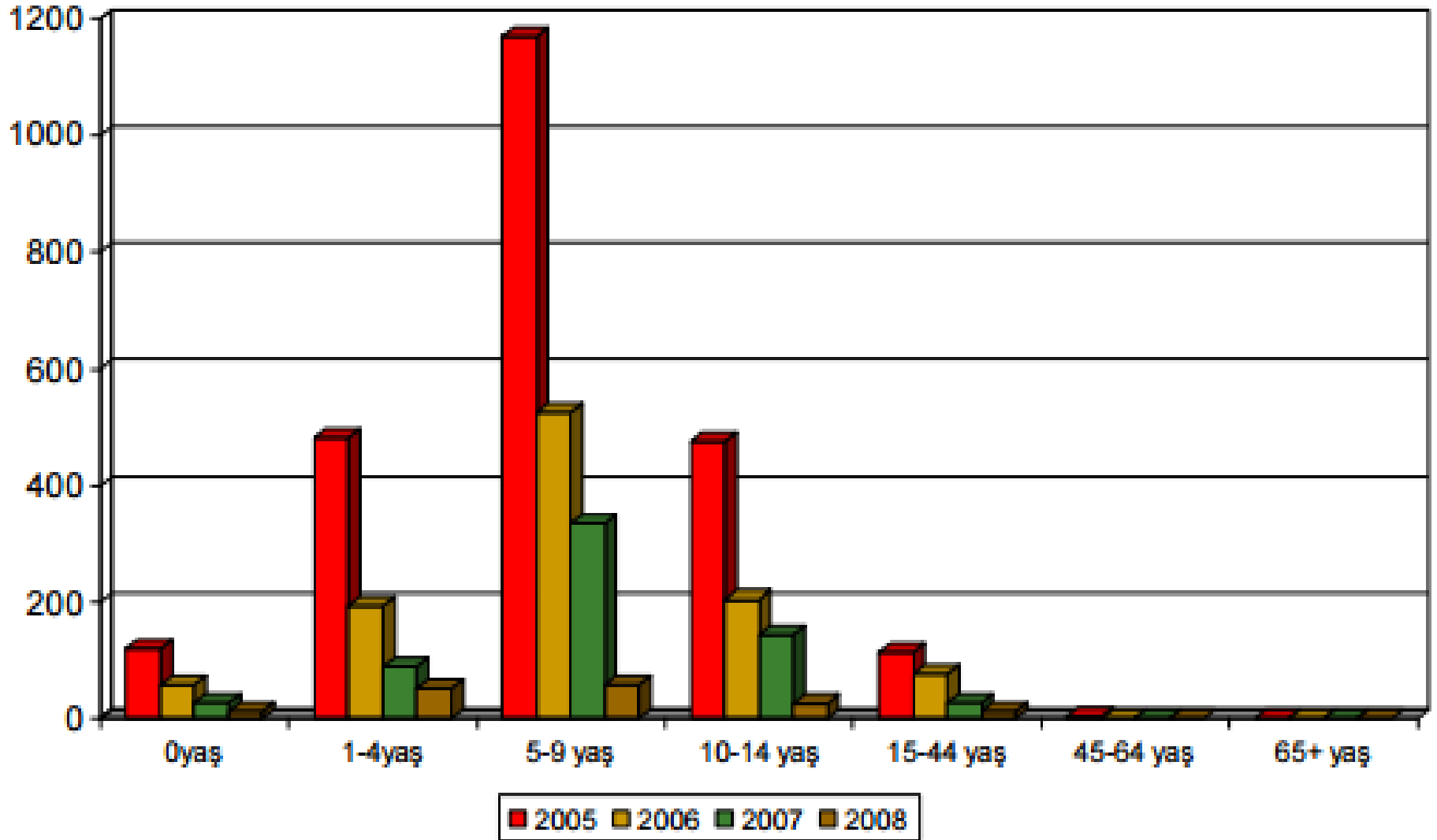
Hedef

Yılda 100.000 da 1 den daha az kızamıkçık vakası görmek

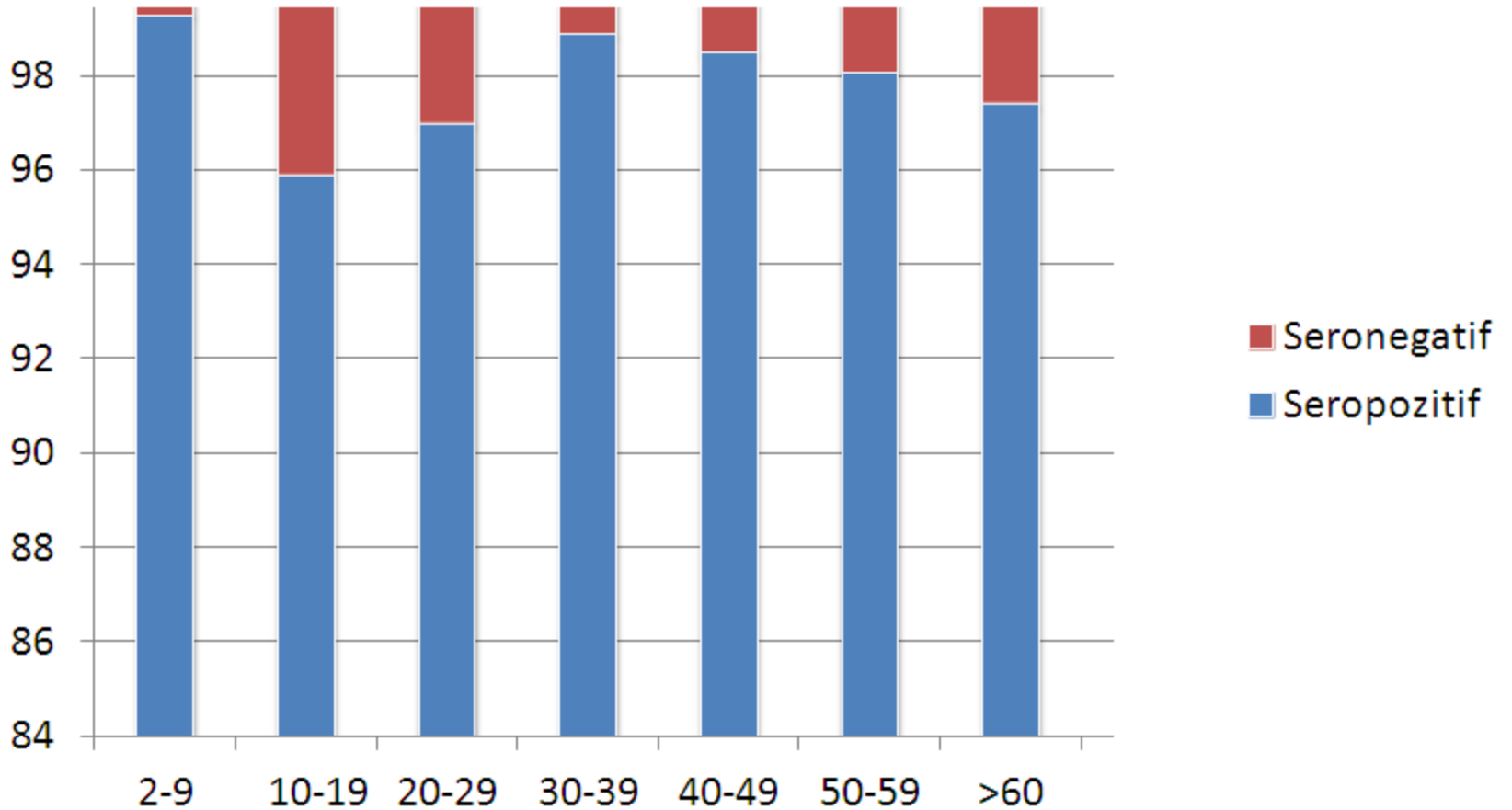
- Yılda 100.000 canlı doğumda 1 den daha az konjenital kızamıkçık vakası görmek



Kızamıkçık olgularının yaş gruplarına göre dağılımı, Türkiye 2005-2008



Kızamıkçık- Manisa Çalışması 2014



Rubella seroprevalence in an unvaccinated pregnant population in Malatya, Turkey

E. Pehlivan^{a,*}, L. Karaoglu^a, M. Ozen^b, G. Gunes^b, M.S. Tekerekoglu^c,
M.F. Genc^a, M. Egri^a, C. Ercan^a

Public Health (2007) 121, 462–468

Summary *Background:* Controlling of the World Health Organization. Most vaccine in their national immunization

Objectives: To define rubella seroprevalence in pregnant women

Study design: A cross-sectional interview of women living in Malatya province from the follow-up component.

Methods: Stratified probability proportion of 824 pregnant women from 60 clusters. After informed consent, participants' socio-demographic characteristics were determined by interview questionnaire. Various blood samples at -20°C for 6 months, anti-rubella IgG and IgM were tested by ELISA. Only 803 sera were eligible for analysis.

Results: Of the 803 samples tested for anti-rubella IgG positivity, indicating infection (0.6%) had both anti-rubella IgM and IgG positive. The remaining 45 women (5.6%) were anti-rubella IgM positive. Seroprevalence was not associated with socio-demographic characteristics. anti-rubella IgM positive women were 5.6%.

Conclusions: As 5.6% of pregnant women were anti-rubella IgM positive, and five of them had already had a previous pregnancy, should be directed at babies and adolescents. © 2006 The Royal Institute of Public Health. All rights reserved.

- Kasım 2003- Mayıs 2004
- Küme örneklem yöntemi
- 803 ünden serum örneği alındı
- 758 (%94.4) seropozitif
- % 5.6 seronegatif
- %0.06 Ig M pozitif

Gebe kadınların yaş gruplarına göre kızamıkçık bağışıklık durumları

Personal characteristics	Immune status				Total
	Positive		Negative		
	N	%	N	%	
Age (years)					
15-19	66	97.1	2	2.9	68
20-24	258	95.2	13	4.8	271
25-29	219	95.6	10	4.4	229
30-34	142	91.0	14	9.0	156
35-39	61	92.4	5	7.6	66
≥40	12	92.3	1	7.7	13
Total	758	94.4	45	5.6	803

* $P < 0.05$, Chi-square test.

- % 10.2 okur yazar değil
- % 54.8 5 yıllık okul mezunu

- Duyarlı kadın %5.6
- Malatya 15 000 canlı doğum/yıl
840 duyarlı kadın/yıl
- Mümkün olan en kısa sürede ulusal bebek aşılmasına başlanmalı
- Ancak orta düzeyde çocukluk aşılama oranı varlığında enfeksiyon görülme yaşı ileriye kayacak, hatta doğurganlık çağına kayacak, bu sefer konjenital rubella sendromu (KRS) insidansı daha da artacak

Jpn. J. Infect. Dis., 60, 157-160, 2007

Rubella Seroprevalence among Women of Childbearing Age Residing in a Rural Region: Is There a Need for Rubella Vaccination in Turkey?

F. Nur Aksakal*, Isil Maral, Meltem Yalinay Cirak¹ and Remzi Aygun

- Ankara Gölbaşı-Karagedik
- Köyde yaşayan tüm kadınlar evren
- Temmuz 2006
- 490 (%68.2) kadına ulaşıldı
- 467 (%65.0)'ından kan alındı
- Bütün kadınların %95.5'i bağışık
- Gebelerin %96.2'si bağışık
- Duyarlılık düşük, aşılanmaları gerekmiyor
- Daha geniş ölçekli çalışmalar yapılmalı

Age group (year)	Seropositivity (%)
15-19	97.6
20-24	98.6
25-29	96.1
30-34	94.6
35-39	93.1
≥40	93.0
	<i>P</i> ²⁾ >0.05

Kızamıkçık

- 2006 'da ulusal bağışıklama programına alındı, aşılamanın etkisi izlenmeli
- Gebelik çağındaki duyarlı nüfus için çözüm?
- 2009 yılı gebelik çağı kızamıkçık aşılama kampanyası (kazası)
 - 33 aile hekimliği sistemine geçmiş olan il
 - 18-35 yaş arası kadınlara tek doz kızamıkçık aşısı
 - 1554 gebe/aşı sonrası gebe kalan kadın
 - 29'unda düşük avidite
 - İzmir'de gebe/gebe kalan kadın 255, küretaj yapılan 58 gebe

Tetanos

Hedef

- Her bir bölgede
1000 canlı doğumda
< 1 neonatal tetanos vakası
- Maternal tetanosun hiç görülmemesi
- Bu durumun sürdürülmesi

Maternal ve Neonatal Tetanos Eliminasyon Programı Saha Rehberi



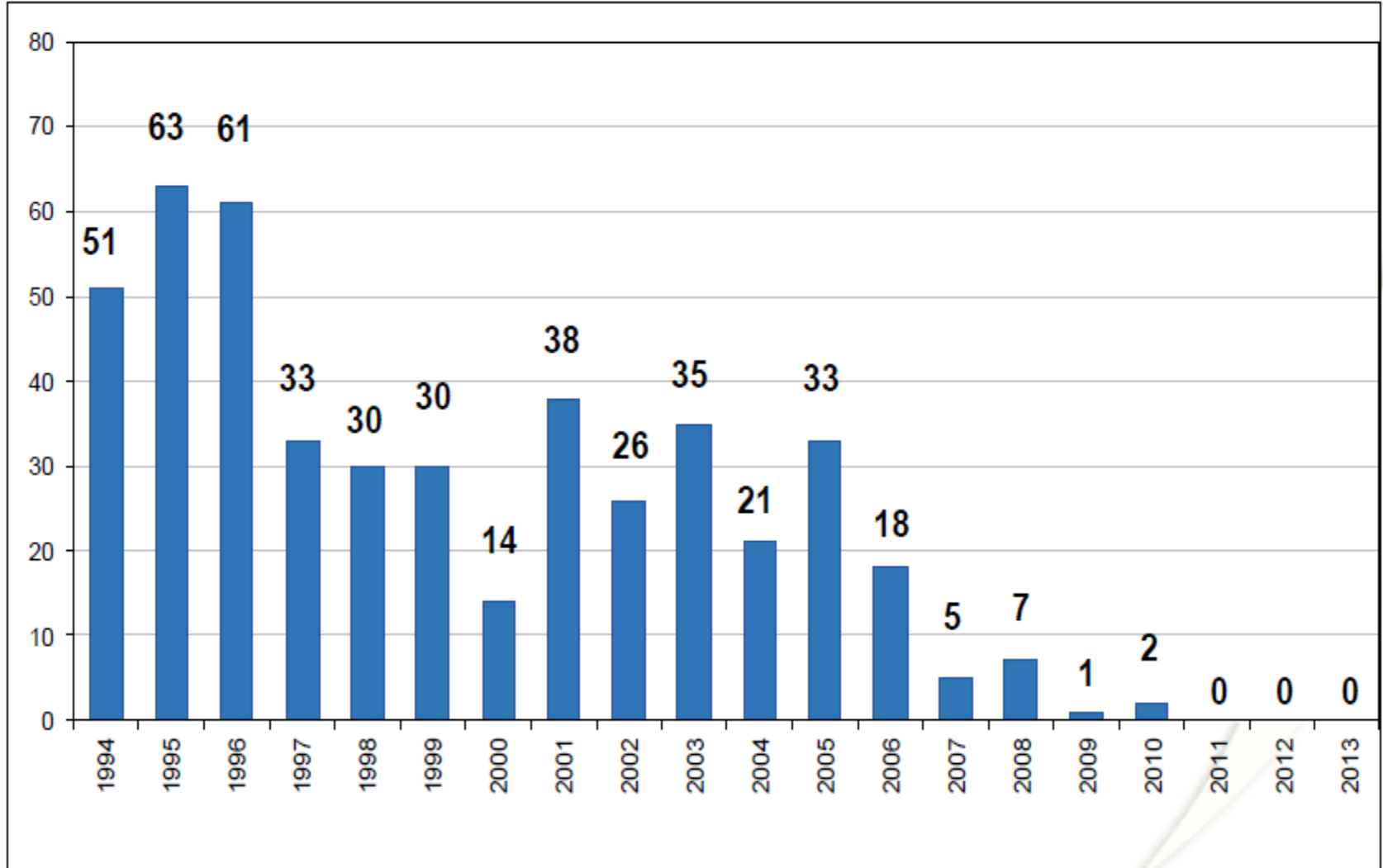
T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE-2006

Doğurganlık Çağı (15–49 Yaş) Kadınlar İçin Erişkin Difteri-Tetanos Aşı Takvimi

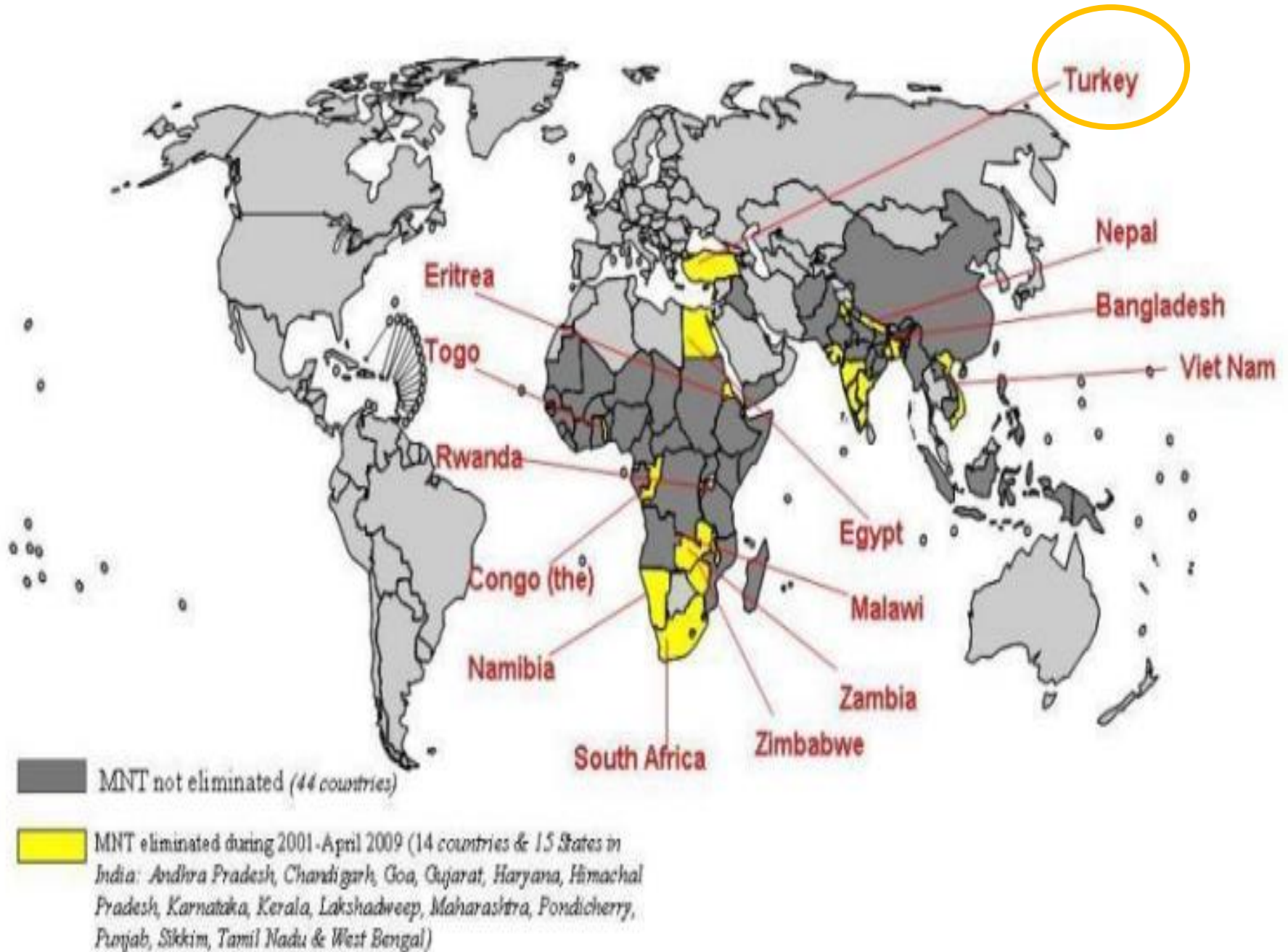
<i>Doz Sayısı</i>	<i>Uygulama zamanı</i>	<i>Koruma Yüzdesi</i>	<i>Koruma Süresi</i>
<i>Td-1</i>	<i>Gebeliğin 4. ayında (ya da ilk karşılaşmada)</i>	<i>--</i>	<i>Yok</i>
<i>Td-2</i>	<i>Td 1'den en az 4 hafta sonra</i>	<i>% 80</i>	<i>1–3 Yıl</i>
<i>Td-3</i>	<i>Td 2'den en az 6 ay sonra</i>	<i>% 95</i>	<i>5 Yıl</i>
<i>Td-4</i>	<i>Td 3'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte</i>	<i>% 99</i>	<i>10 Yıl</i>
<i>Td-5</i>	<i>Td 4'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte</i>	<i>% 99</i>	<i>Doğurganlık çağı boyunca</i>



Neonatal Tetanoz Vaka Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı, (Türkiye, 1994-2013)



Yenidoğan Tetanosunun Elimine Edildiği Ülkeler, 2001-2009



Jpn. J. Infect. Dis., 57, 10-16, 2004

Community-Based Seroepidemiology of Tetanus in Three Selected Provinces in Turkey

Demet Kurtoglu*, Aysegul Gozalan, Nilay Coplu, Kikuko Miyamura¹,
Morihiro Morita¹, Berrin Esen and Levent Akin²



- 2000-2001 yılları
- > 6 ay, 2465 sağlıklı
- % 85 ulaşma oranı
- Rastgele örneklem yöntemi

Yaş gruplarına göre tetanos seropozitiflikleri (≥ 0.1 IU/ml)

Yaş grupları	Antalya				Diyarbakır				Samsun			
	<0.01	0.01-<0.1	≥ 0.1	Toplam	<0.01	0.01-<0.1	Toplam	<0.01	0.01-<0.1	Toplam		
	(%)	(%)	(%)	(n)	(%)	(%)	(%)	(n)	(%)	(%)	(%)	(n)
0			100.0	30			65.8	38			90.3	31
1-4			88.8	134			75.2	133			93.2	132
5-9			85.4	158			81.4	156			96.0	149
10-14			100.0	32			88.9	36			100.0	34
15-19			100.0	31			90.6	32			100.0	30
20-29			89.3	84			58.7	75			91.4	70
30-39			73.8	80			56.5	62			58.6	70
40-49			31.0	71			27.7	65			48.4	64
50+			24.0	96			11.9	109			10.9	92
Toplam			73.5	716			59.9	706			75.0	672

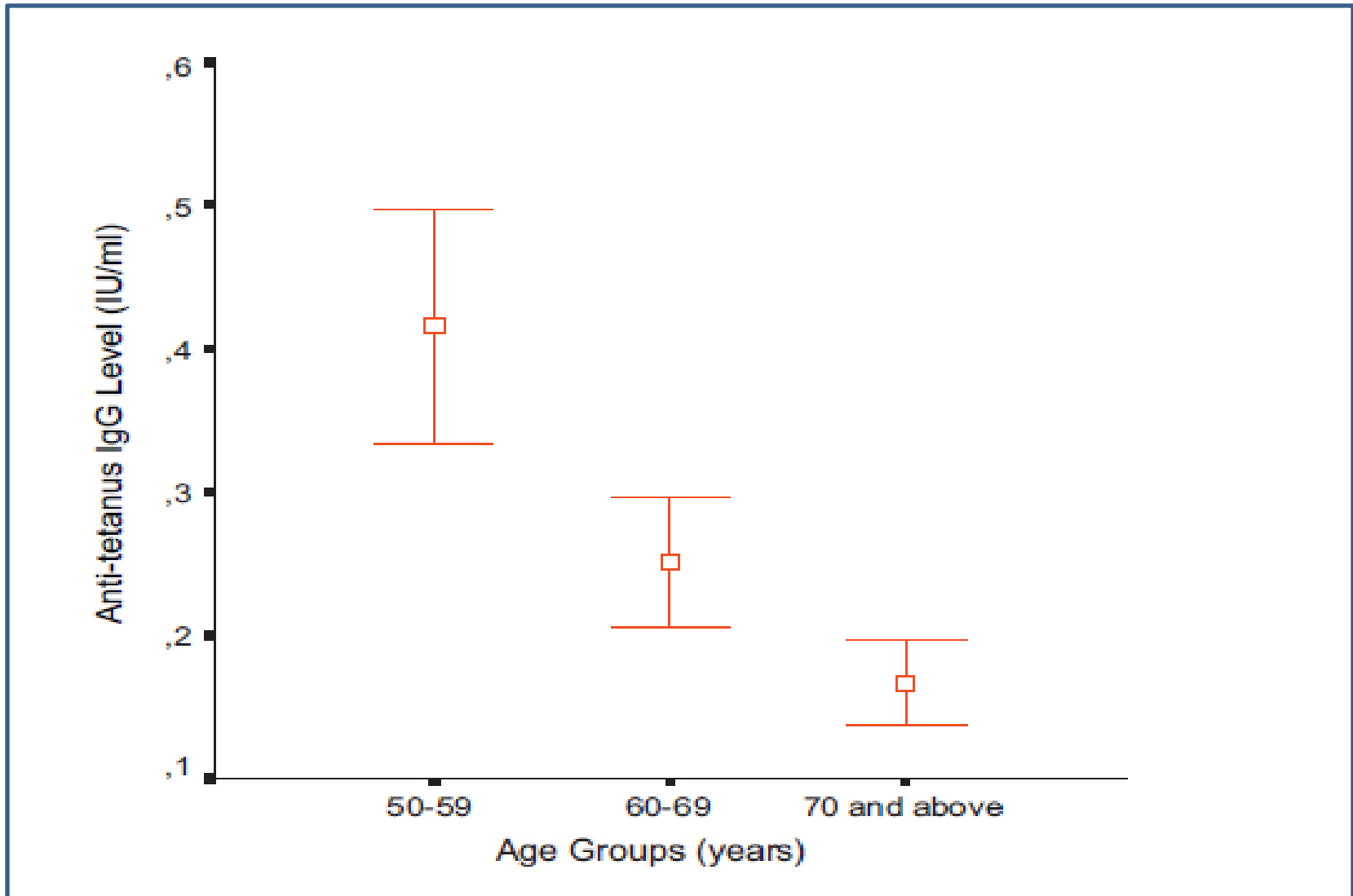
Tetanus seroepidemiology and factors influencing immunity status among farmers of advanced age



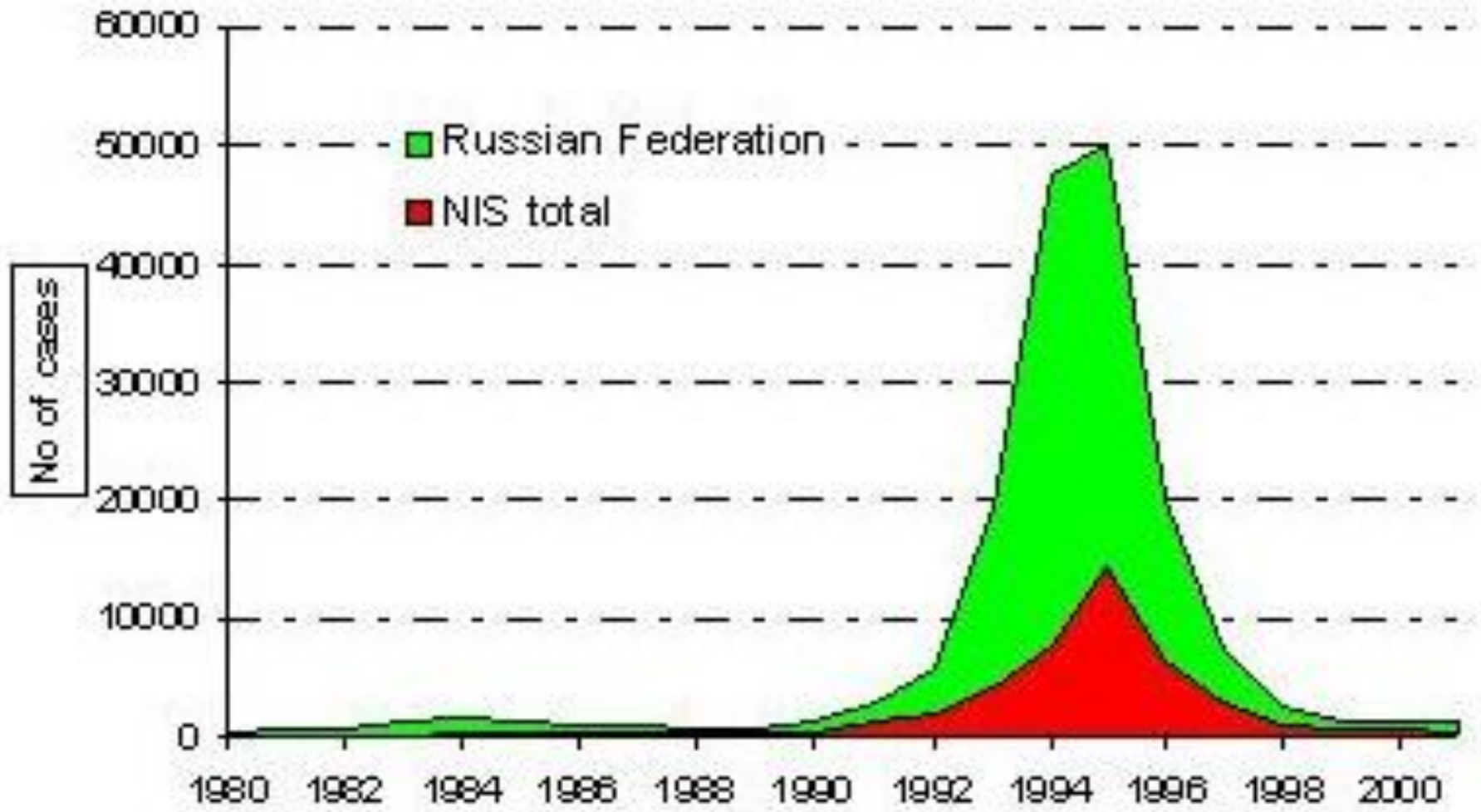
Serkan Öncü^{a,*}, Mete Önde^b, Selcen Öncü^c, Filiz Ergin^b, Barçın Öztürk^a

- Kesitsel çalışma
- Mart -Haziran 2010
- Aydın 'ın bir köyü
- > 50 yaş iletişim sorunu olmayan (demans, şizofreni vb) tüm yaşlılar evren, 1133 kişi
- %40 koruyuculuk prevalansı ile % 5 hata payı, %95 güven aralığı 369 hesaplandı
- 20 kişi eklendi olası eksikler için
- 293 (%79.4) kişiye ulaşıldı
- Toplam seropozitiflik 99/293 (%33.9)

Yaş gruplarına göre tetanos IgG düzeyleri



Difteri



The seroprevalence of diphtheria among adults in Izmir-Turkey

Sema Alp Cavus*, Vildan Avkan Oguz, Ayse Yuce

- Gerekçe: 1990'larda Rusya ve SSCB dağılan ülkelerde yaşanan büyük salgın, erişkinlerin etkilenmesi
- Türkiye'de rutin erişkin difteri aşısı yokken
- İzmir
- Kesitsel çalışma
- Temmuz- Ağustos 2003
- %50 prevalans, %95 güven aralığı
- 339 kişi dahil edildi
- Gelişigüzel (haphazard)
- Toplam seropozitiflik 182 (%53.7)

Abstra

A se

recom

and dip

to show

rates sh

no sign

results

popula

o the

d 81,

tered

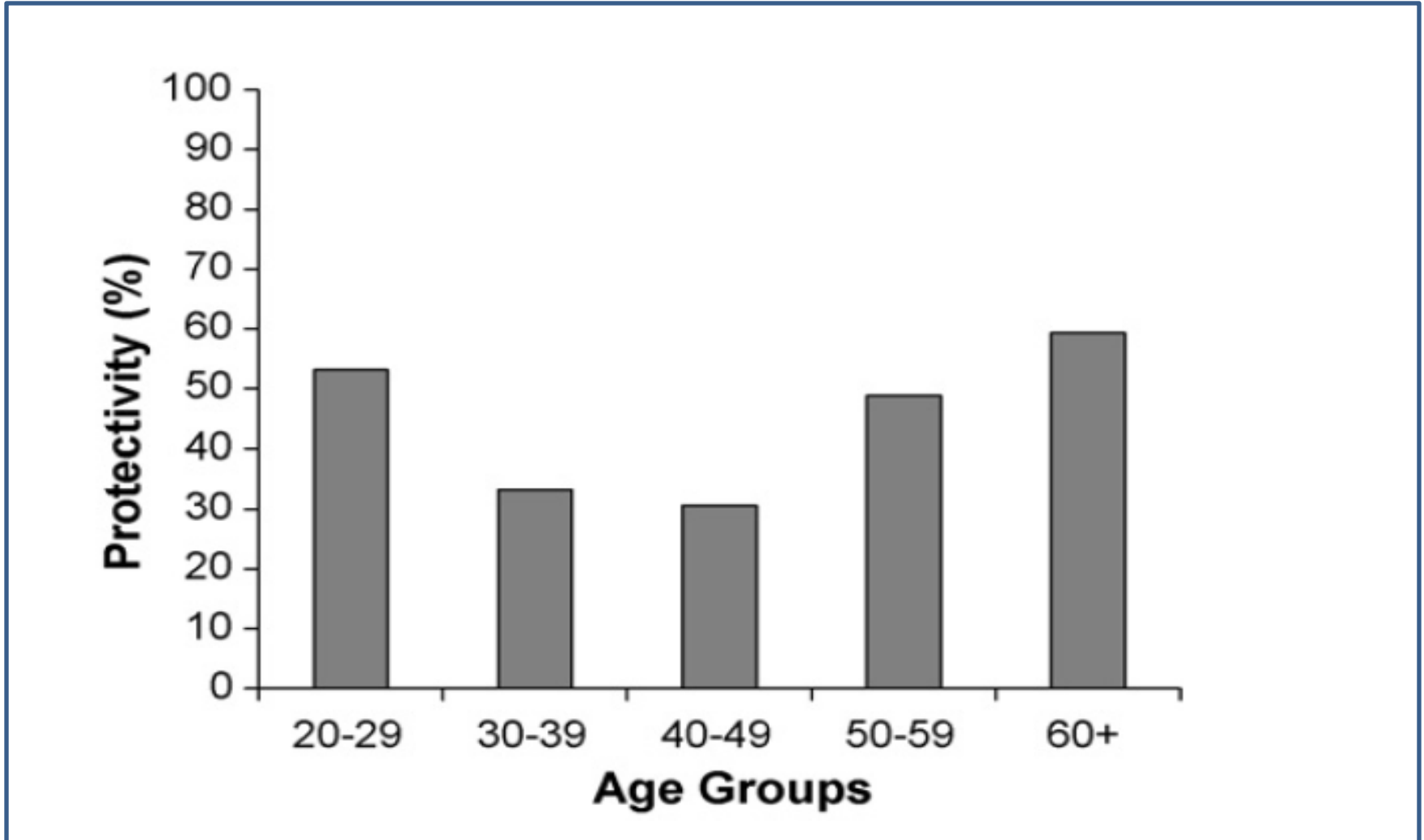
ction

e was

these

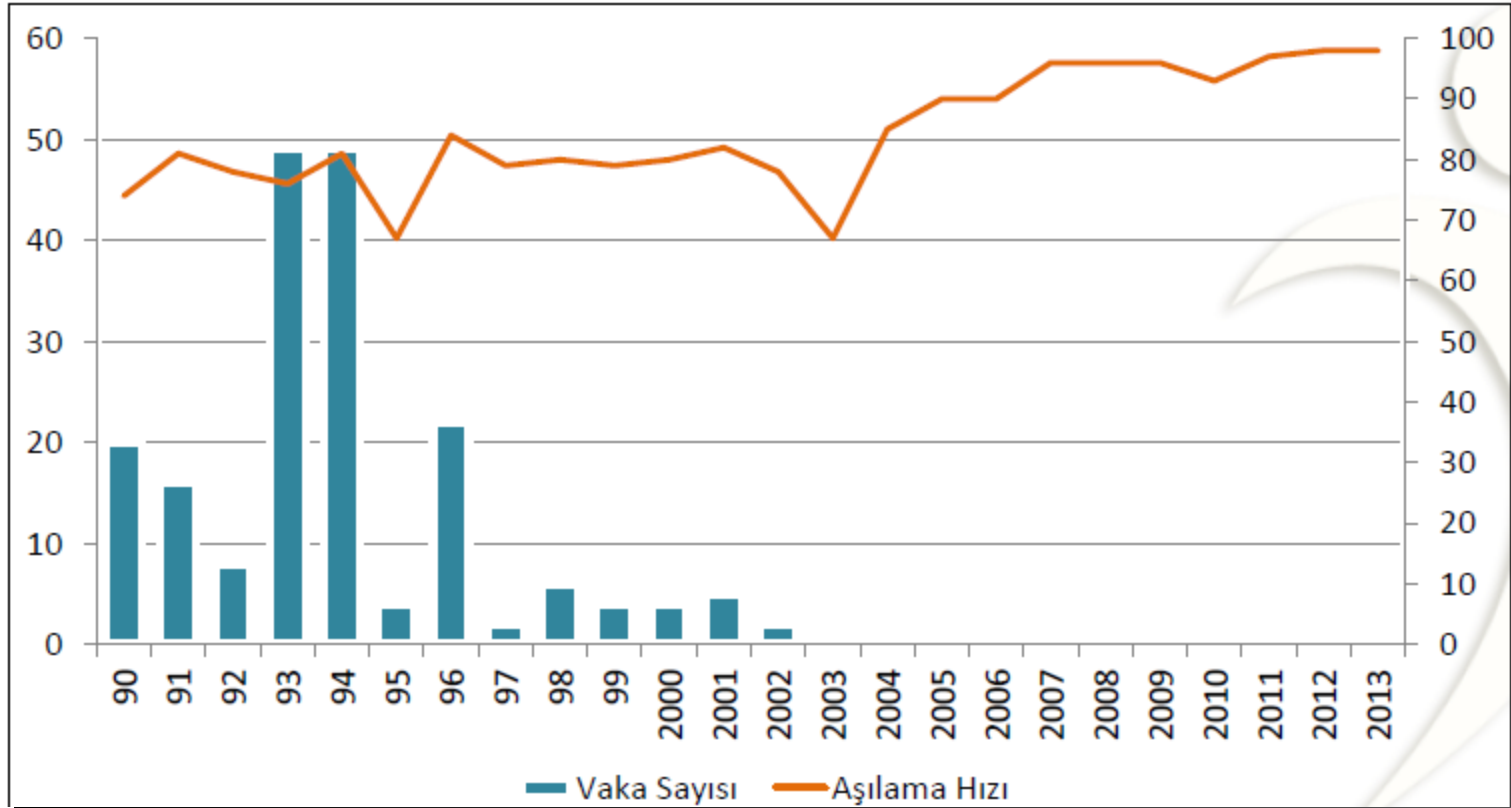
adult

Yaş gruplarına göre difteri seropozitiflik oranları





Difteri Vaka Sayıları ve Difteri Antijeni İçeren Aşılama Hızlarının Yıllara Göre Dağılımı (Türkiye, 1990-2013)



Suçiçeği

- İlıman iklimlerde çocukluk çağı hastalığı
- Erişkin yaş grubunda komplikasyonlar sık
- Gebelikte ağır seyreder
- Konjenital varisella sendromuna yol açar
- Aşı Ocak 2013'de ulusal bağışıklama programına alındı





**World Health
Organization**
REGIONAL OFFICE FOR
Europe

<http://data.euro.who.int/cisid/>

Centralized information system for infectious diseases (CISID)



Home

Health topics

Countries

Publications

Data and evidence > Databases

CISID

Data Analyser 1

Data Analyser 2

Data Analyser 3

Infectious diseases

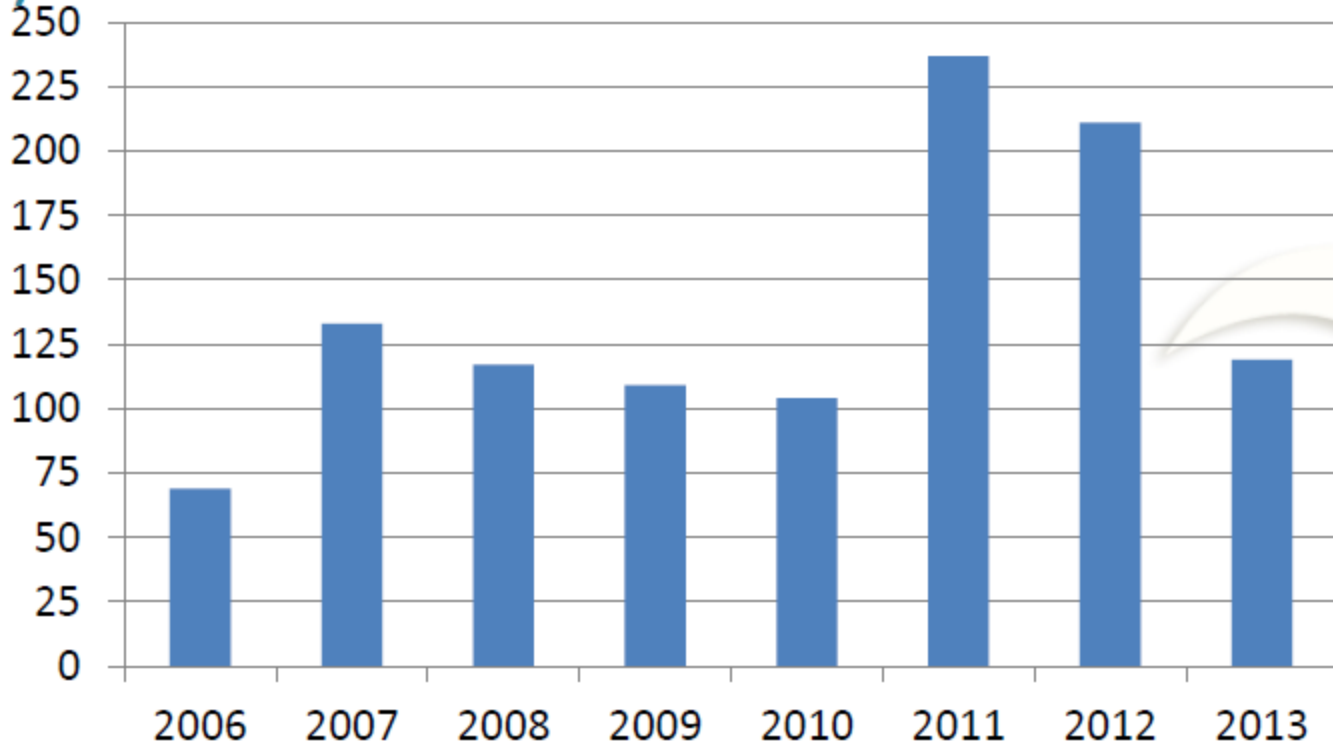
9047 - Varicella - Number of cases

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<u>Turkey</u>								1579	246965	7712	

Yıllara göre suçiçeği olgu sayısı, Türkiye



Birinci Basamak Sağlık Kurumlarından Bildirilen Suçiçeği İncidansının (Yüz binde) Yıllara Göre Dağılımı, (Türkiye 2006-2013)



Varicella seroprevalence in a random sample of the Turkish population

G. Kanra^{a,*}, S. Tezcan^b, S. Badur^c, Turkish National Study Team¹

- Dokuz il
- Küme örnekleme yöntemi
- 30 kent, 30 kırsal
- < 30 yaş
- 1998 yılı

Varicella seroprevalence in a random sample of the Turkish population

G. Kanra^{a,*}, S. Tezcan^b, S. Badur^c, Turkish National Study Team¹

Provinces	Number of sampled subjects	Positive seroprevalence
Istanbul	554	79.8
Ankara	606	78.2
Izmir	612	73.2
Adana	543	80.9
Diyarbakir	468	83.6
Samsun	312	75.8
Erzurum	568	76.9
Trabzon	371	78.2
Edirne	353	69.7
Total	4387	77.8

Suçiçeği seroprevalansı ve sosyodemografik özellikler

Characteristic	Number	Positive seroprevalence (%)
Age (<i>n</i> = 4335)		
0	57	19.3
1-3	495	32.5
4-6	503	59.4
7-9	513	81.1
10-14	864	88.1
15-19	746	90.2
20-24	611	91.2
25-29	546	91.9
Sex (<i>n</i> = 4335)		
Male	2076	76.0
Female	2259	79.7
Family size (<i>n</i> = 4387)		
Five and less	2819	78.1
Six and more	1518	80.6
Location		
Urban area	2863	79.0
Suburb	279	74.8
Rural area	1245	76.3
Total	4387	77.8

Seroepidemiology of varicella-zoster virus infection in a cosmopolitan city (Erzurum) in the eastern Turkey

Handan Alp, Sevin Altinkaynak, Vildan Ertekin*, Buket Kılıçaslan, Asuman Güiraksin

Abstract

Objective

seroprevalence
a strategy

Material

field study
method

size and

Results

was 16.1%

at the age

between

group.

Conclusion

reduce

be intro

© 2004

- Erzurum 360 000 nüfuslu
- Küme örnekleme yöntemi
- %95 güven düzeyinde
- 450 kişi hesaplandı
- Olası ulaşamama, 568 kişiye ulaşılması planlandı
- 559 kişi katıldı (%98.42)
- Seropozitiflik %78
- Seropozitiflik yaşla artıyor
- 10 yaşından sonra %86.78-%96.36

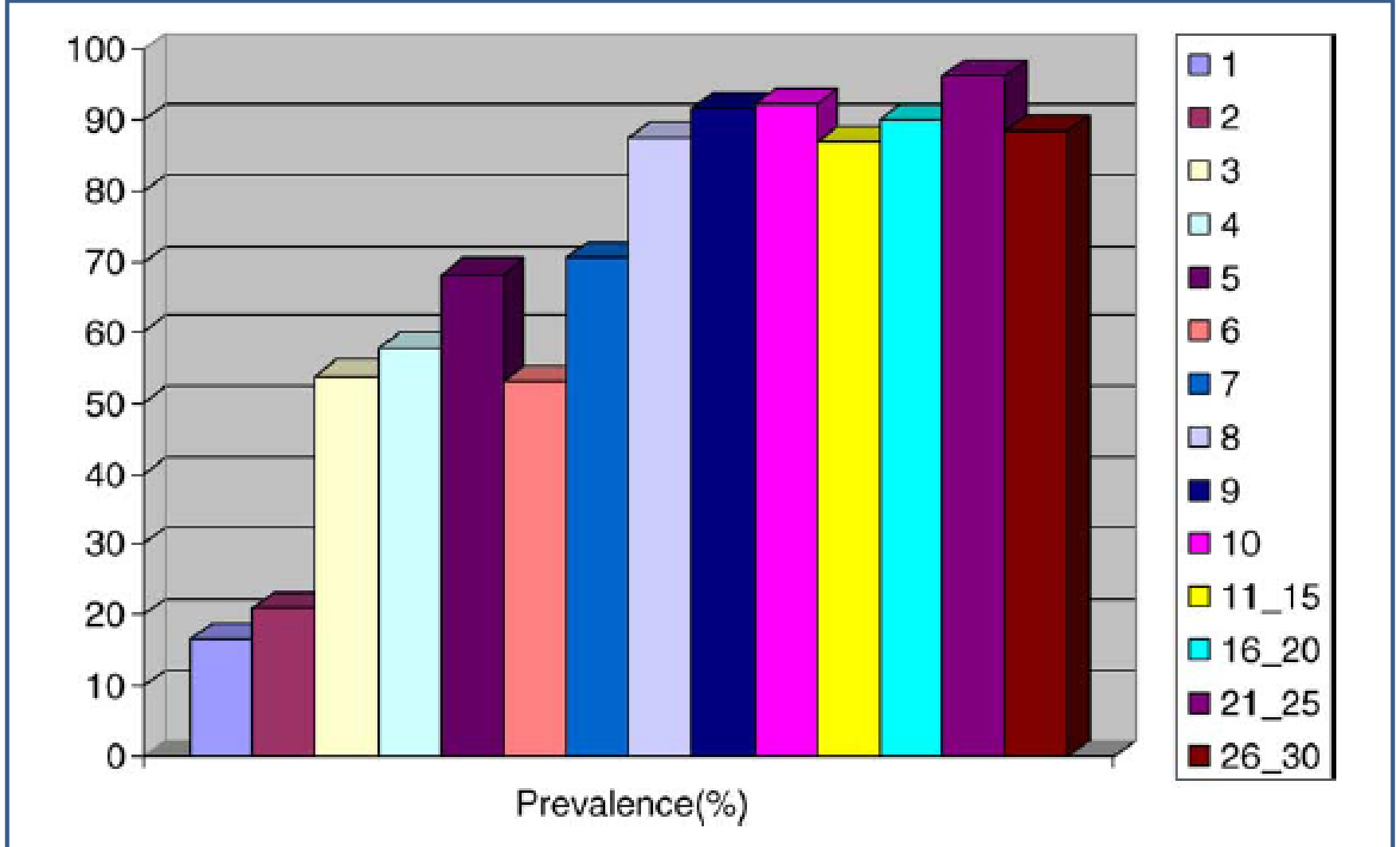
ZV
sign

for
ISA
nily

ence
1%
und
year

n to
ould

Yaşa göre suççeği seropozitifliği

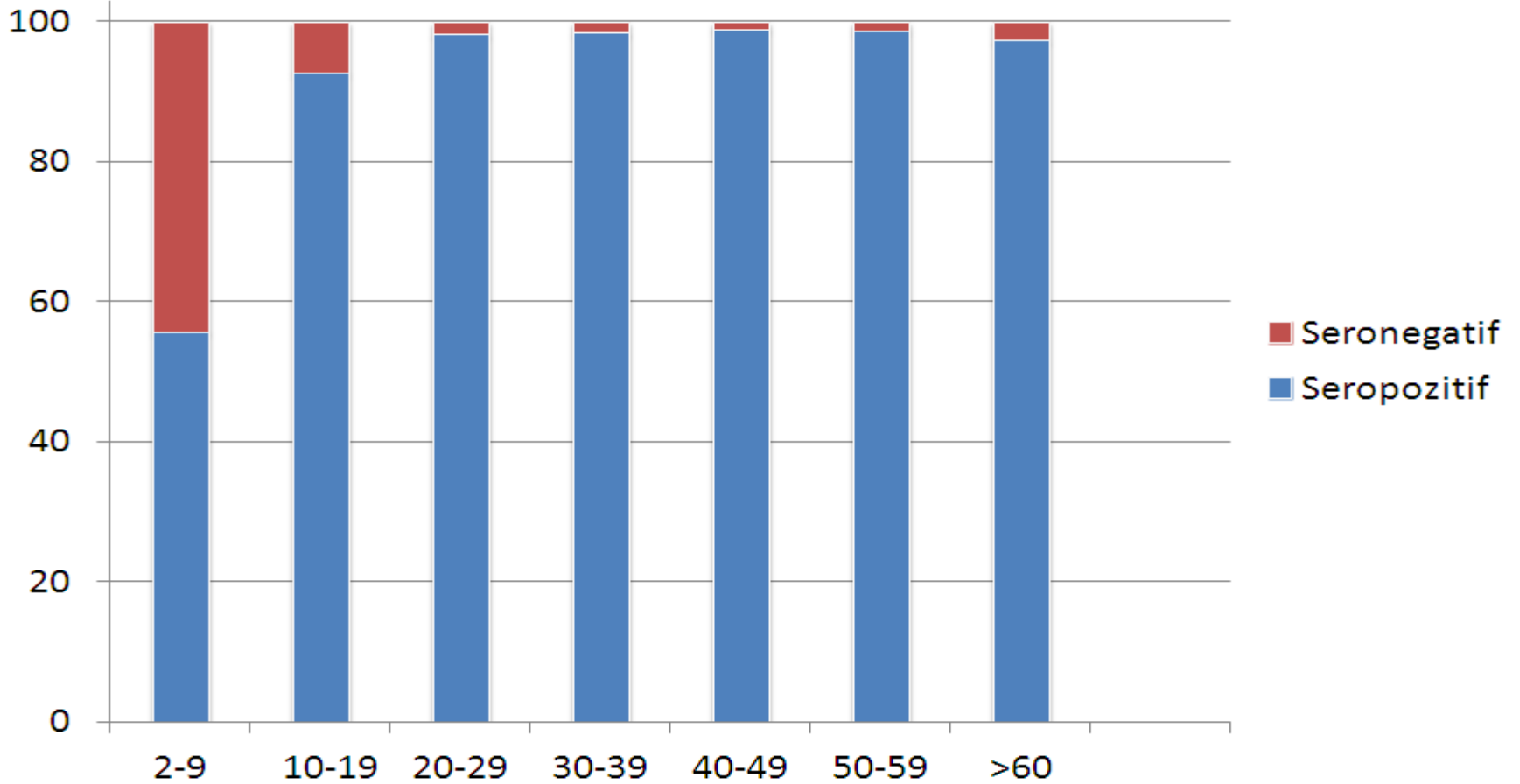


Yaşa göre suçiçeği seropozitifliği

Age (years)	<i>n</i>	(%)	Prevalence (%)	Confidence interval
Unknown	1	0.18	0.00	0.00–97.50
<1	0	0.00	–	–
1	18	3.34	16.67	3.58–41.42
2	19	3.34	21.05	6.05–45.57
3	21	3.69	23.81	8.22–47.17
4	33	5.80	57.58	39.22–74.52
5	22	3.87	68.18	45.13–86.14
6	17	2.99	52.94	27.81–77.02
7	17	2.99	70.59	44.04–89.69

- Rutin çocukluk çağı olarak uygulanması yerine yakalama ya da özel grupların aşılama programı uygulanmalı
- Rutin aşılama ile duyarlı yaş grubu ileri yaşa kayacak

Suçiçeği- Manisa Çalışması 2014



Hepatit A

- Çocukluk döneminde çoğunlukla asemptomatik
- Erişkin yaş grubunda semptomatik ve fulminan seyir
- Aşı Ekim 2012'de ulusal bağışıklama programına alındı

Türkiye'de Hepatit A vaka sayısı ve insidansın (yüzbinde) yıllara göre dağılımı, 2001-2010

Yıllar	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hep. A Vaka sayısı	10661	10558	6919	6435	9229	7137		7063	4935	2787
Hep. A insidans (yüzbinde)	16.52	16.13	10.43	9.57	13.54	10.34		9.96	6.87	3.83



Turk J Pediatr. 2002 Jul-Sep;44(3):204-10.

Hepatitis A seroprevalence in a random sample of the Turkish population by simultaneous EPI cluster and comparison with surveys in Turkey.

Kanra G¹, Tezcan S, Badur S; Turkish National Study Team.

Abstract

This study was conducted to determine the hepatitis A virus (HAV) seroprevalence in nine provinces representative of Turkey as a whole. These provinces were selected according to their geographic, economic and social characteristics. In each province, sample sizes of each province and for the cluster were calculated for each group and the samples were selected by a cluster method, and the samples were distributed in five large provinces (Istanbul, Ankara, Izmir, Adana, Diyarbakir, Trabzon, Edirne). These numbers were distributed in five for the population under the age of 30 living in the rural and urban areas. The results of the study showed a steady increase from one year of age from 42.7% to 91.1% seroprevalence in male subjects (69.3%). By educational status, seroprevalence was notably higher in large families with six and more members. According to our study results, 50% of Turkish children are seropositive for HAV. The development of immunization policy in Turkey and the development of an effective policy can be developed for each region according to its epidemiological conditions.

- Dokuz il
- Küme örnekleme yöntemi
- 30 kent, 30 kırsal
- < 30 yaş
- 1998 yılı
- HAV seropozitifliği % 71.3



ISSN 0041-4301

THE TURKISH
JOURNAL OF
PEDIATRICS

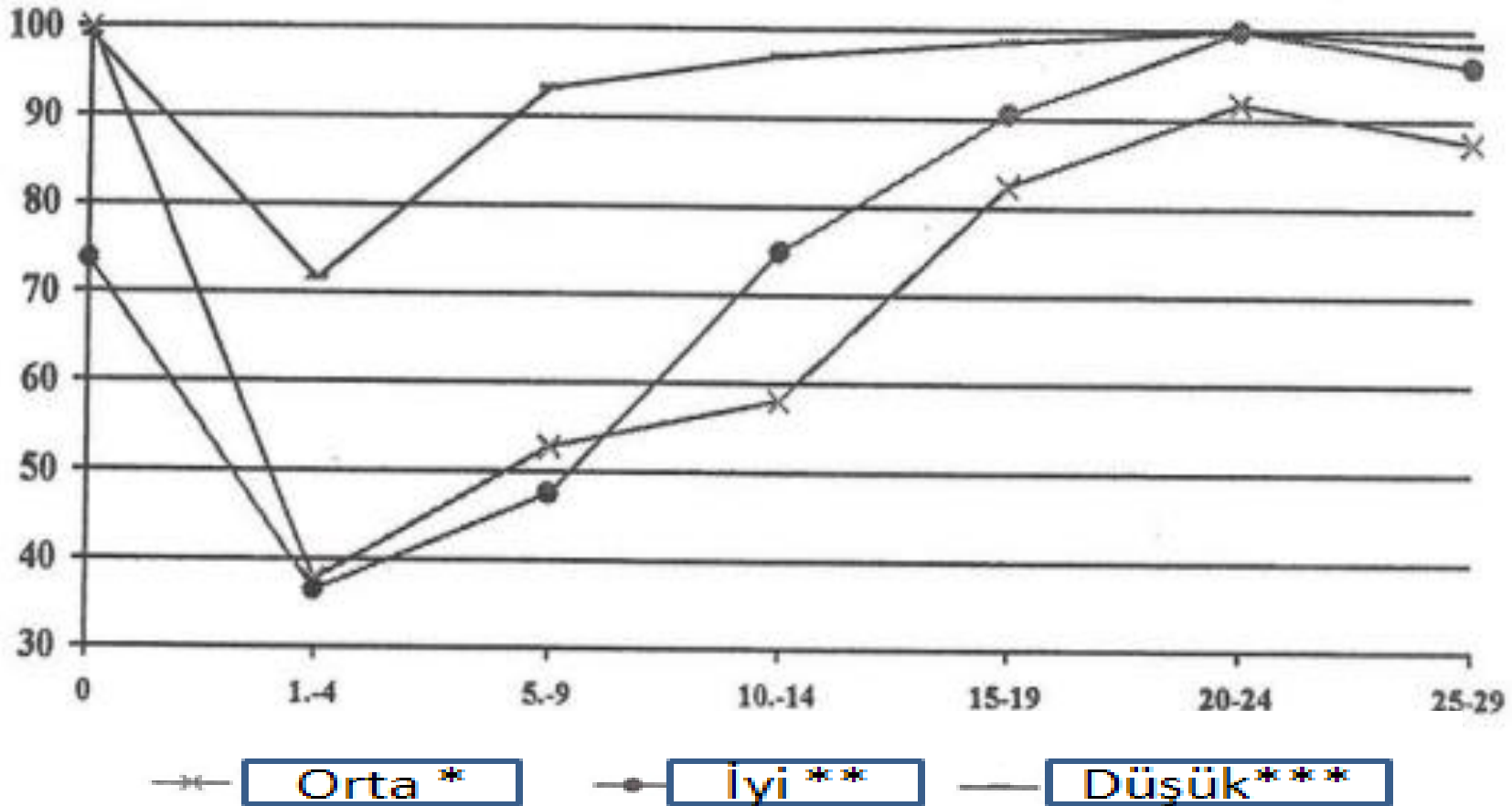


HAV seroprevalansının yaş gruplarına göre dağılımı, 1998

<u>Yaş grubu</u>	<u>n</u>	<u>%</u>	<u>Seroprevalans (%)</u>
0	61	1.3	70.2
1-4	727	15.5	42.7
5-9	875	18.6	57.0
10-14	902	19.1	70.6
15-19	798	17.0	82.5
20-24	670	14.3	90.9
25-29	595	12.7	91.1
Unknown	73	1.5	87.3



HAV seropozitifliğinin illerin sosyoekonomik durumuna göre dağılımı



* Adana, Edirne, Trabzon, Samsun.

** Ankara, İstanbul, İzmir.

*** Erzurum, Diyarbakır.

Changing epidemiology of hepatitis A infection in Izmir, Turkey

Zafer Kurugol*, Asli Aslan, Ebru Turkoglu, Guldane Koturoglu



A B S T R A C T

The seroprevalence of hepatitis A in Izmir was 595 subjects compared with 595 subjects in the comparative market rates in 1985 in the seroprevalence pool of population of Turkey the national

- Izmir, 595 kişi 1-60 yaş
- Küme örnekleme yöntemi
- 2008
 - 1-4 yaş %4
 - 10-14 yaş %23
 - 20-29 yaş %85
- 1998
 - 1-4 yaş %36
 - 10-14 yaş %95

itis A from were was a ence , and , 65% HAV g, the scent ation into

Changing epidemiology of hepatitis A infection in Izmir, Turkey

Zafer Kurugol*, Asli Aslan, Ebru Turkoglu, Guldane Koturoglu

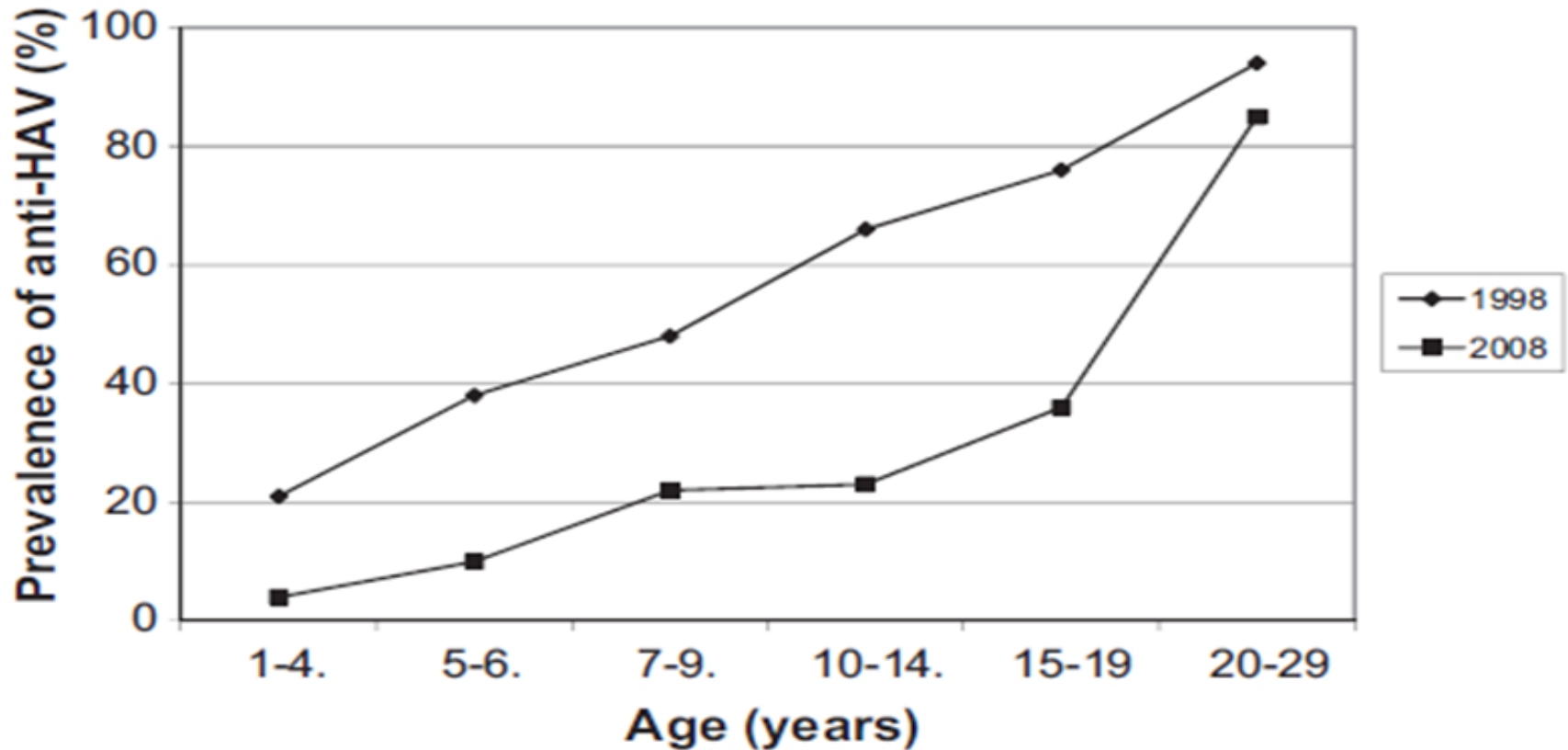
HAV seropozitifliği ve demografik özellikler

Variables	Number (N = 595)	Anti-HAV seroprevalence (%)
Age (years)		
1–4	71	4.6
5–6	75	10.3
7–9	75	22.1
10–14	76	23.2
15–19	73	36.4
20–29	74	85.3
30–39	75	95.6
>40	76	99
Gender		
Male	236	34.7
Female	359	54
Living area		
Urban	490	45.1
Rural	105	52.4
Family income (monthly)		
Medium or high	338	31.5
Low	257	57.7
Family size		
<5 person	385	39.2
≥5 person	210	59.5

Changing epidemiology of hepatitis A infection in Izmir, Turkey

Zafer Kurugol*, Asli Aslan, Ebru Turkoglu, Guldane Koturoglu

HAV seroprevalansında kayma Türkiye, 1998-2008



Differences in hepatitis A seroprevalence among geographical regions in Turkey: a need for regional vaccination recommendations

M. Ceyhan,¹ I. Yildirim,¹ N. Kurt,² G. Uysal,³ B. Dikici,⁴ C. Ecevit,⁵ A. Aydogan,⁵ A. Koc,⁶ O. Yasa,⁷ M. Köseoğlu,⁸ K. Onal,⁹ M. Hacimustafaoglu¹⁰ and S. Celebi¹⁰

SUMMARY. Hepatitis A is a worldwide vaccine-preventable infection. Recommendation of vaccination depends on the endemicity of the disease. The World Health Organization

ulin-G antibodies using an enzyme-linked immunosorbent assay. The overall prevalence of anti-HAV antibodies was 64.4% (1142/1773). While the rate of seropositivity was

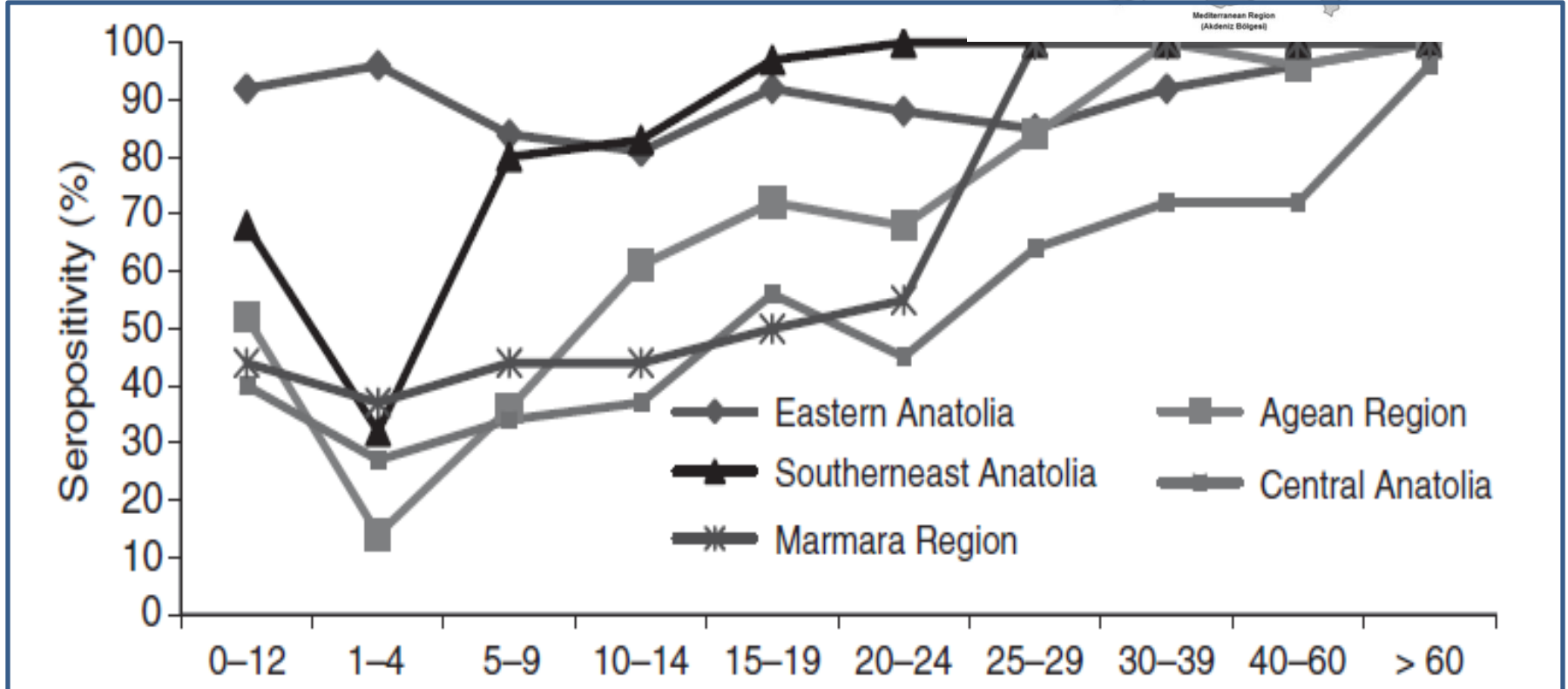
- Türkiye'nin 5 farklı coğrafik bölgesi, rastgele seçilen 9 merkez
- 0-91 yaş aralığında 1173 kişi
- HAV seropozitifliği %64.4
 - 5-9 yaş %80
 - 14 yaş üstünde >%90

five different geographical centres of Turkey were tested for the level of anti-hepatitis A virus (anti-HAV) immunoglob-

ulin-G antibodies using an enzyme-linked immunosorbent

assay. The overall prevalence of anti-HAV antibodies was

Bölgelere göre HAV seropozitifliği



Orta endemisiteli bölgelerde yaşayan çocuklar acilen aşılanmalıdır

Sonuç - Öneriler

- Çocukluk çağı aşı kapsayıcılığı !
- Bildirim sistemi sağlıklı çalışmalı
- Sonuçlar sağlık çalışanları ile düzenli olarak paylaşılmalı
- Kızamık aşılama oranları, toplumun bağışıklık durumu değerlendirilmeli
- Td kapsayıcılığı arttırılmalı
- Kızamıkçık, Suçiçeği, Hepatit A duyarlılık kayması (!) izlenmeli
- Sürveyans sistemi desteklenmeli
- Aktif- Erişkin aşı şeması sağlanmalı
- **Toplum tabanlı sistematik seroprevalans izlem çalışmaları yapılmalı**

Yaşam, döngülerden oluşur....



Dikkatiniz için teşekkür ederim