

ÜLKEMİZDE KIZAMIK KONTROLÜ



Dr. Levent AKIN

Hacettepe Ün. Tıp Fak.

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

- Hastalığın 3-7. günü: Makülopapüler döküntüler yüzde ve başta belirmeye başlar. Bu döküntüler birleşir ve vücudu kaplar. Hastalığın geçmesine yakın dönemde de solar.



Hastalığın Komplikasyonları

- İshal
- Otitis media
- Pnömoni (5%-10%);
- Ensefalit (1 /1000 vakada),
- Nefrit
- Miyokardit

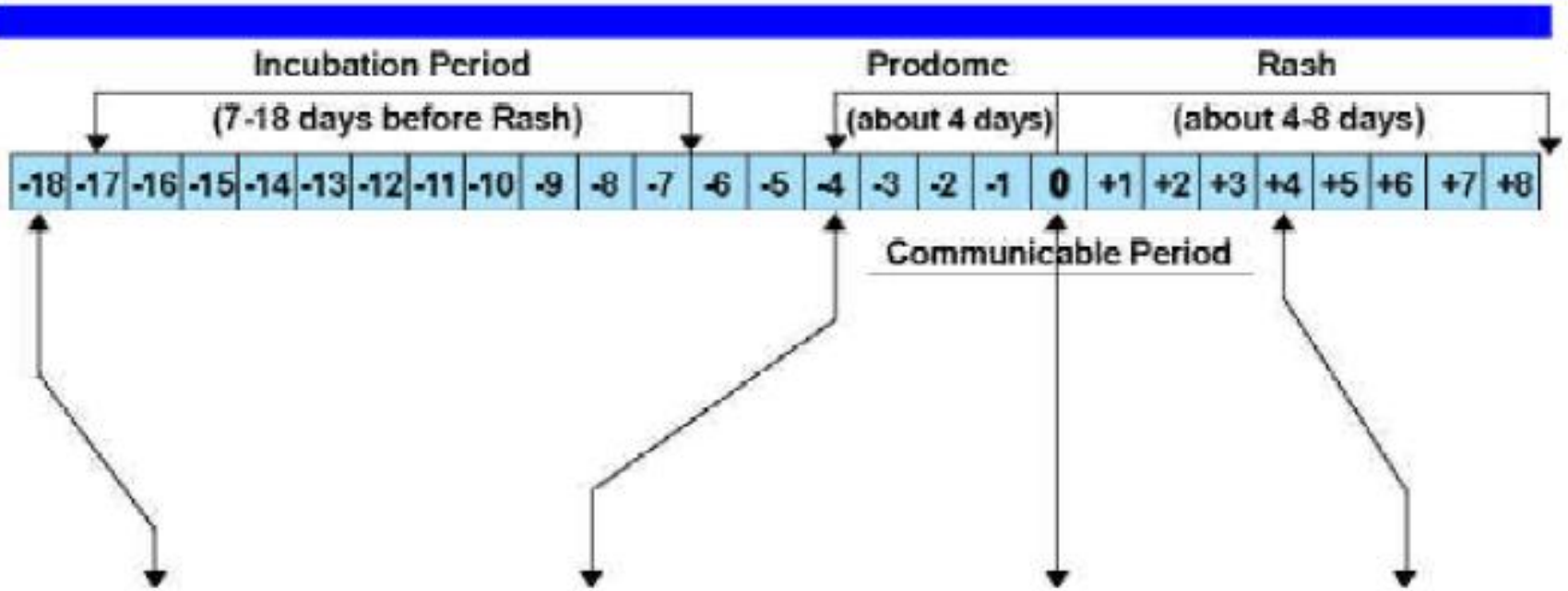
Kızamık bebek ve erişkinlerde çok daha ağır seyirlidir.

Kızamık virus Etmeni

- Paramyxoviridae ailesinden
- Pekçok alt tipi olmasına rağmen antijenik olarak bir antigenik tipi var
- Isıya ve ışığa çok duyarlıdır.

Reservuar ve Bulaşma

- Reservuar: İnsan
- Bulaşma: Burun ve boğaz akıntılarıyla olan doğrudan temas ve damlacık yoluyla olmaktadır. Nadiren hava yolu ve tozlar yoluyla da bulaşabilmektedir.
- İnkübasyon süresi: 8-13 gün (ortalama 10 gün)
- Bulaşabilirlik: Prodromal belirtiler başlamadan bir iki gün önceden döküntüler görüldükten 4 gün sonrasına kadar bulaşıcıdır.



<p>Olası Temas (18 gün önce)</p>	<p>Döküntü başlamadan 4 gün önce bulaşıcı</p>	<p>Klinik Bulgular</p>	<p>Döküntü sonrası 4 gün bulaşıcı</p>
---	--	-------------------------------	--

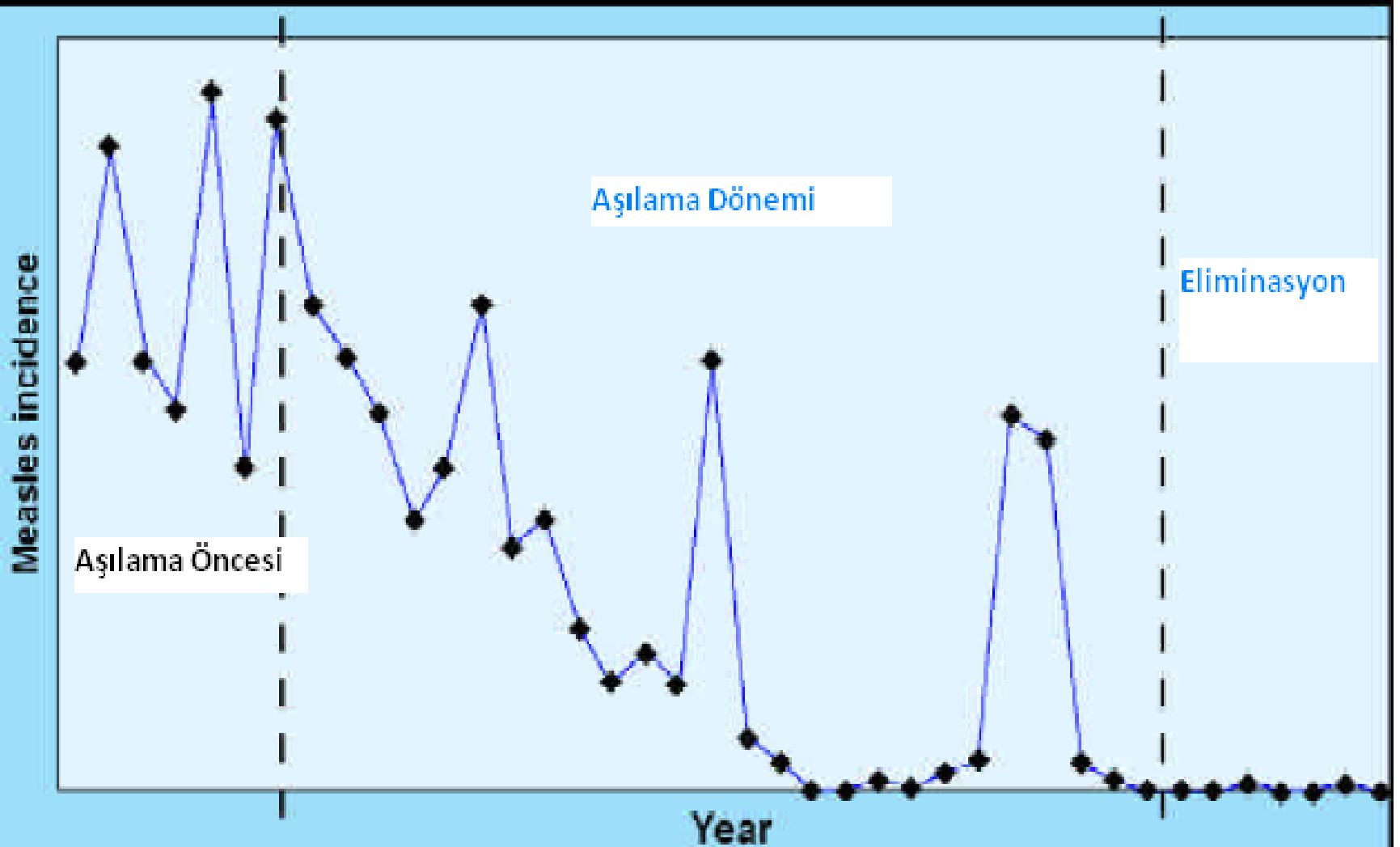
Adölesan ve Erişkinlerde **Kızamık** Riskindeki artış

- Kızamık enfeksiyonu pekçok ülkede adölesan ve erişkinlerde de görülmektedir.
- Bu nedenle hastalığa karşı bağışık olmayan adölesan ve erişkinlerin de kızamık aşısı olması gerekmektedir.
- Sağlık personelinin aşı olması kendilerinin korunması ve hastalığın yayılımını önlemek için büyük önem taşımaktadır.
(**AŞI VİRUSU BULAŞICI DEĞİLDİR.**)
- Kızamık aşılamaında herhangi bir yaş sınırlaması yoktur.

Risk Grupları

- Bir yaş altı çocuklar
- Malnutrisyonu olanlar
- İmmün yetmezliği olanlar
- Hizmete ulaşmayan veya red edenler
- Hastane ve sağlık kurumu çalışanları
- Hastaneye başvuran veya ziyaretçi olarak gelen 6 aydan büyük çocuklar.

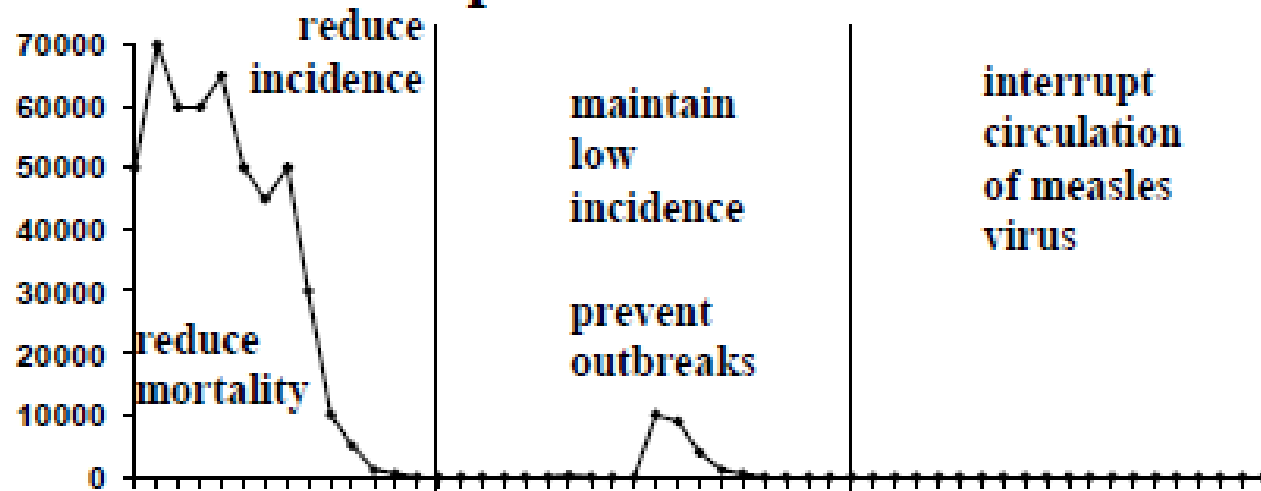
Kızamık Mücadele Safhaları



- Eliminasyon durumunda, importe vakalar olabilir. Ancak, importasyonu takiben müdahale olmasa dahi, virüsün dolaşımı sınırlı sayıdaki bulaş sonrası doğal olarak sonlanır.
- Kızamık ya da kızamıkçık insidansı yılda 1/100.000 'in altında olan ülkelerde bildirim yapılan vakaların:
 - laboratuvarca doğrulanmış olması ya da
 - laboratuvarca doğrulanmış bir vakayla epidemiyolojik ilişkili olmalıdır.

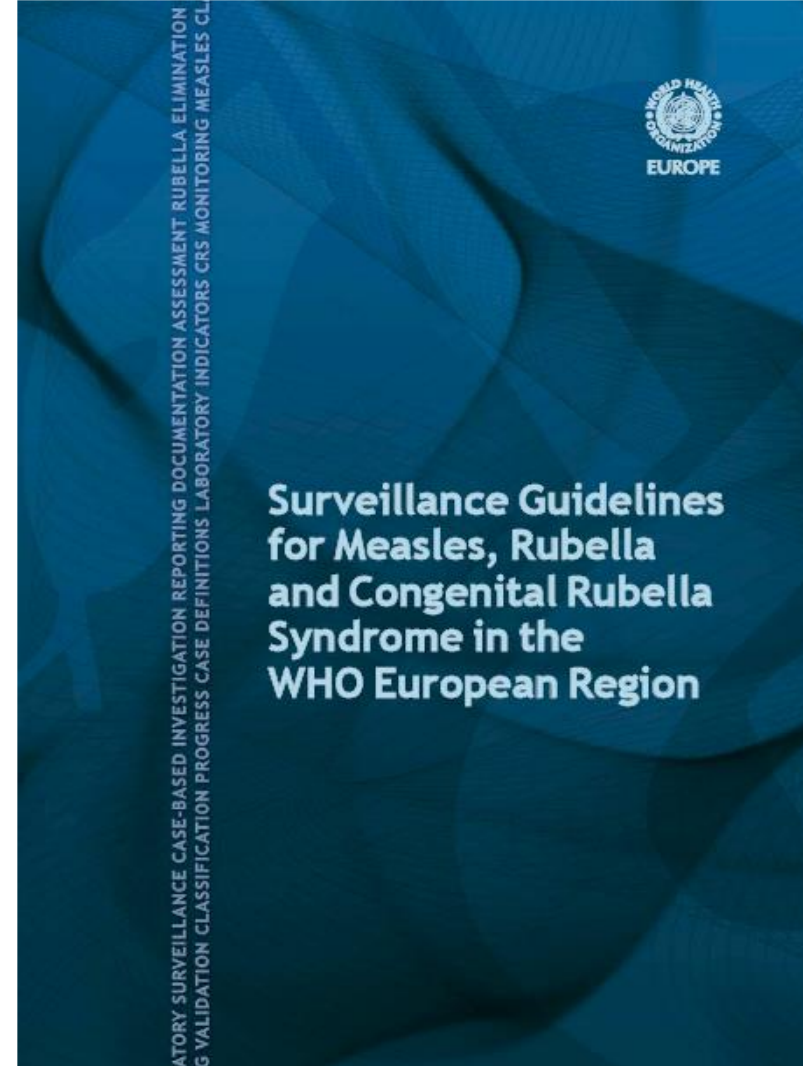
Fig. 1: Sequential Phases for Measles Programmes

Control → Outbreak → Elimination prevention



KIZAMIK SÜRVEYANSI

- 01.04.2010 Tarihli ve 18617 Sayılı Kızamık, Kızamıkçık ve Konjenital Kızamıkçık Sendromu Sürveyansı Daimi Genelgesi





Kızamık Vaka Tanımı

Kızamık için Klinik Tanımlama

- 38°C'den yüksek ateş ve
- Makülopapüler döküntü ve
- Öksürük veya burun akıntısı veya konjunktivit ile karakterize hastalık.

Kızamık Tanısı için Gerekli Laboratuvar Kriterleri

- Kızamığa özgü IgM antikoru saptanması veya
- Kızamık virüs izolasyonu veya
- RT -PCR ile kızamık viral RNA saptanması veya
- 2-4 hafta arayla alınan serum örneklerinde kızamığa özgü IgG antikor titresinde belirgin (en az 4 kat) artış.



Kızamık Vaka Sınıflaması

Şüpheli Vaka: Makülopapüler döküntüyle seyreden herhangi bir hastalık.

Olası Kızamık Vakası (Klinik Vaka): Klinik tanımlamayla uyumlu vaka.

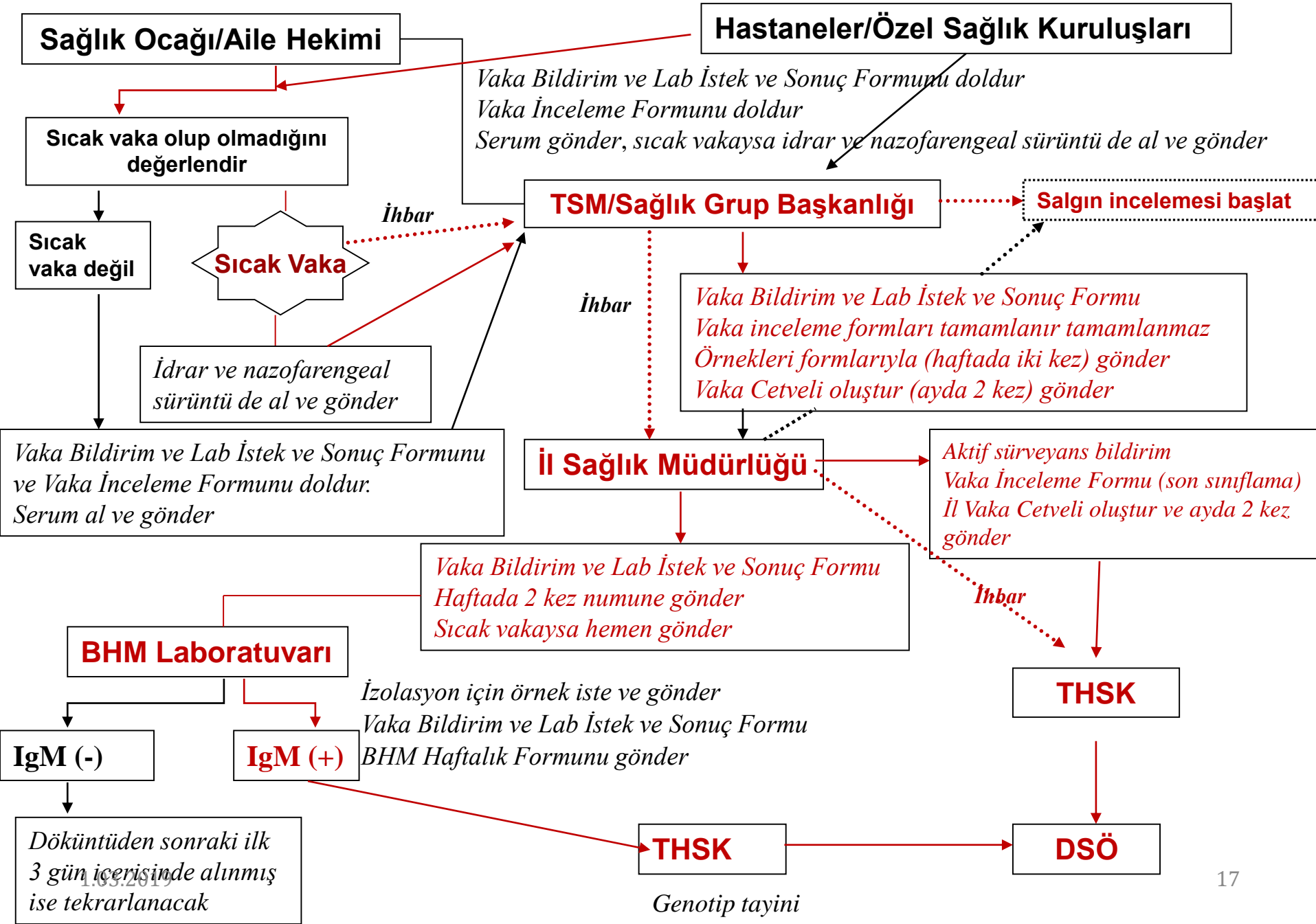
Kesin Kızamık Vakası:

a. Laboratuvarla Doğrulanmış Vaka: Tanı için gerekli laboratuvar kriterlerinden biri ile doğrulanmış *olası vaka* **veya** yakın zamanda aşılanmış ise laboratuvarla doğrulanmış vaka ile epidemiyolojik ilişkili olan vaka.

b. Epidemiyolojik İlişkili Vaka: Başka bir laboratuvarla doğrulanmış kesin vaka ile epidemiyolojik ilişkili (maruziyet ve inkübasyon dönemi açısından yer ve zaman-*semptomların başlamasından 7-18 gün önce temas-* ilişkisi bulunma durumu) olan *olası vaka*.

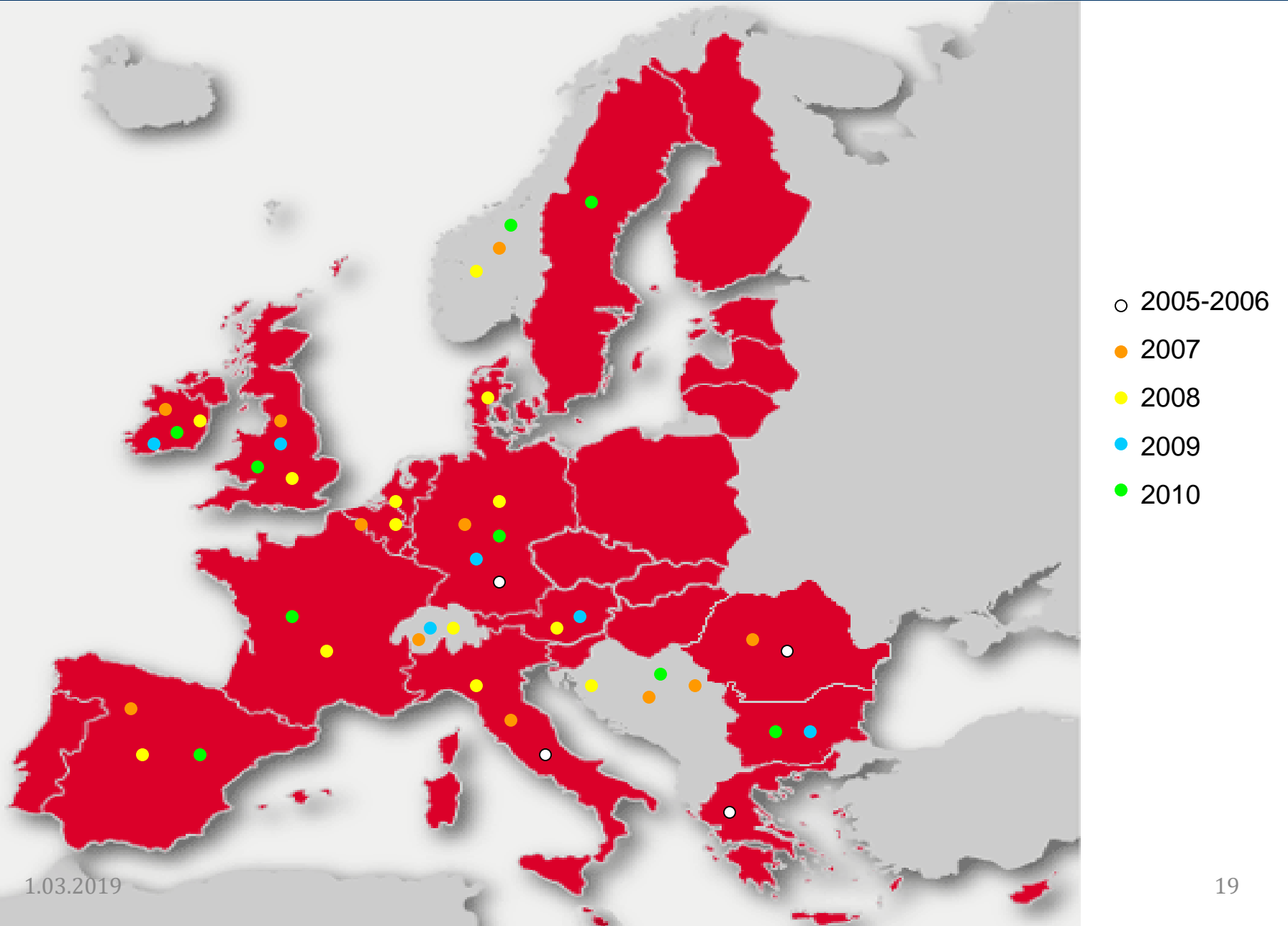
Vaka Değil: Kızamığın klinik tanımlaması ile uyumlu belirti ve bulguları olan bir kişide laboratuvar testlerinin negatif olması **veya** kızamık olmadığı (örn: *roseola infantum, eritema infeksiyozum vb*) laboratuvarla doğrulanmış bir vaka ile epidemiyolojik ilişkili olan vaka.

Ulusal Kızamık/Kızamıkçık Sürveyansı Akış Şeması



AVRUPA'DA KIZAMIK

Avrupa'da Kızamık Salgınları (2005-2010)

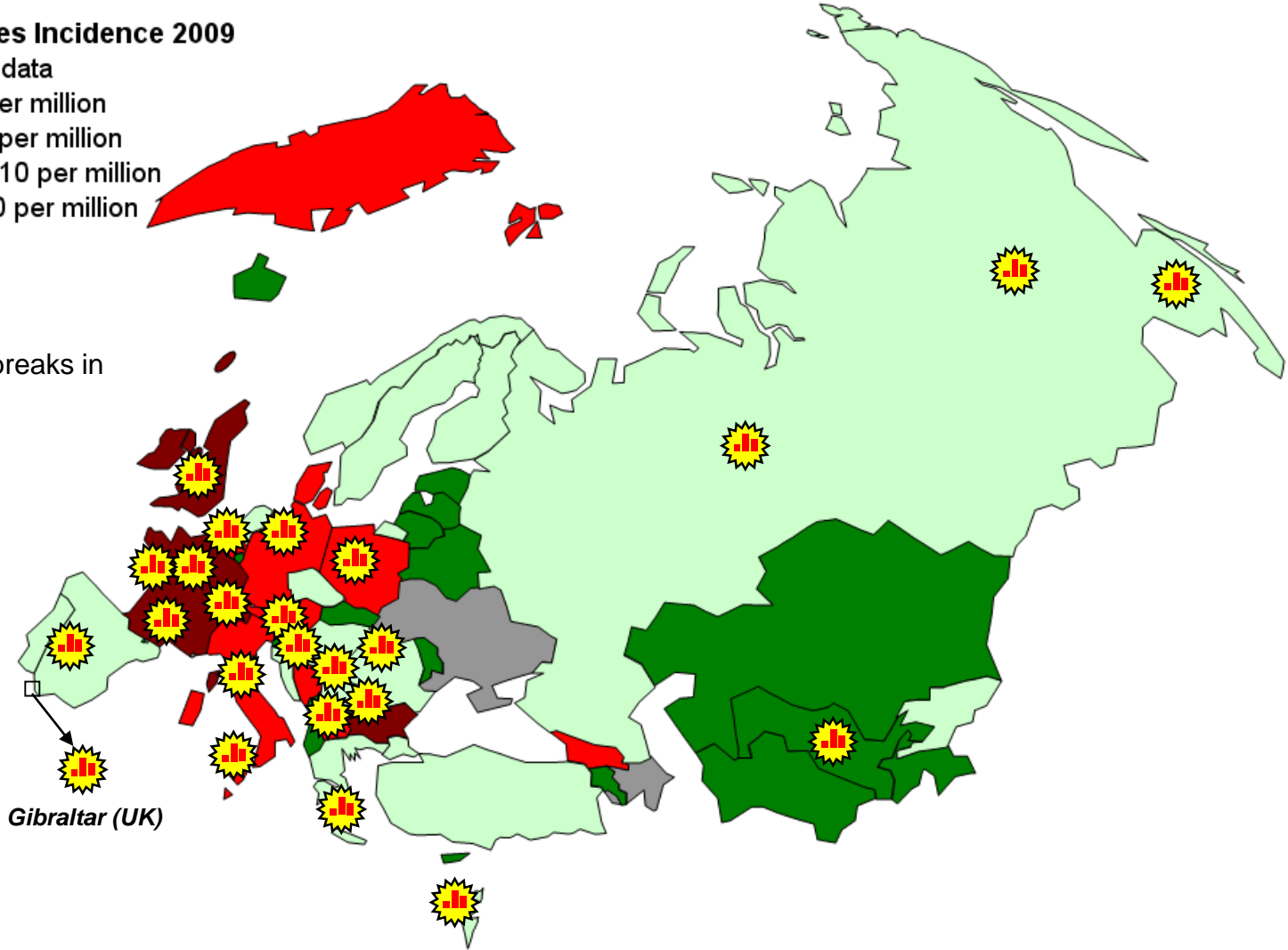


DSÖ Avrupa Bölgesinde Kızamık İnsidansının ve Salgınların Dağılımı (2007-2010)

Measles Incidence 2009



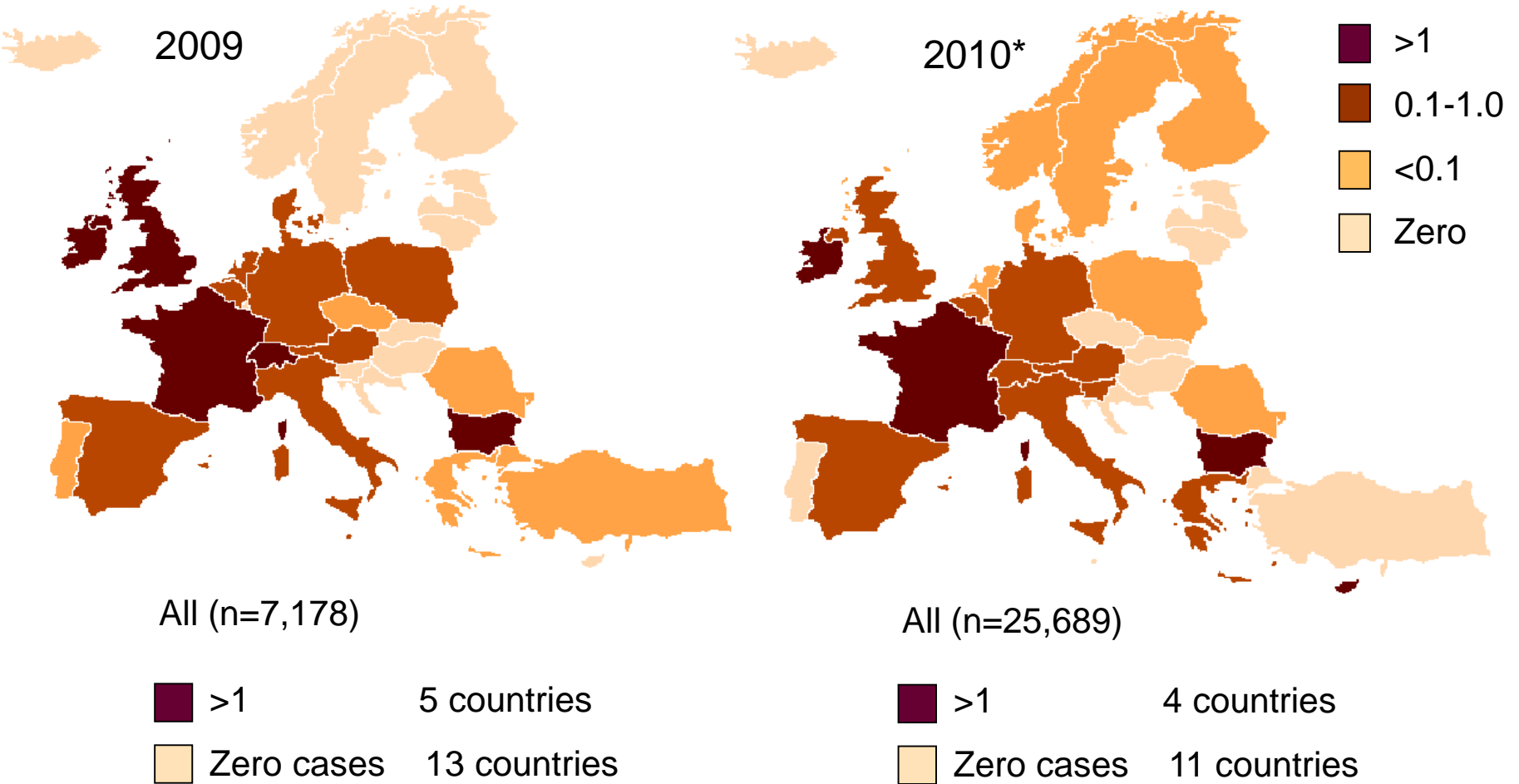
Measles outbreaks in 2007 - 2010



- Ukrayna'da salgın genotip 6 ile olmuş ve Beyaz Rusya'ya taşınmıştır. Bir diğer salgın Kopenhag'da D4 genotipi ile olmuş Pakistan'dan gelmiştir. Daha sonra olan D5 genotipli salgın Tayland kaynaklı olup importe olan vakadandır. İtalya'da olan salgın ise öğrencilerin İngiltere'ye yaptıkları gezi sonrası ortaya çıkmıştır.

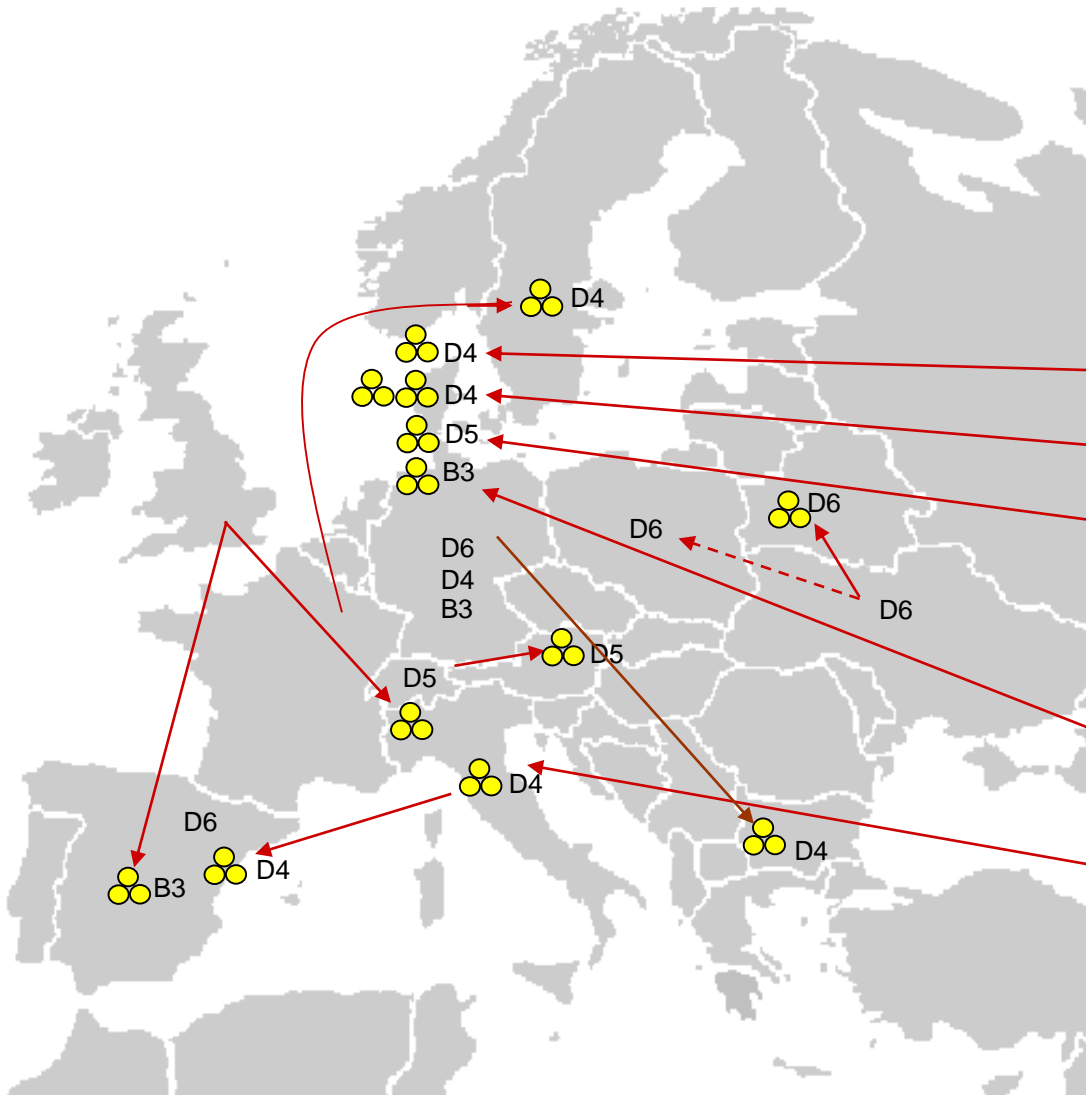
- **Okul salgını:** Apulia-Güney Doğu Almanya, Güney İtalya.
- **Anaokulu-Kreş:** Bavyera-Almanya, La Rioja -İspanya
- **Hastane salgınları:** Yunanistan, Grosseto- Italy, Güney Tyrol-İtalya, , La Rioja in İspanya.

Kızamık İnsidanslarının Ülkelere Göre Dağılımı (100.000'de)



İmportasyon Sonrası Kızamık Salgınları, 2006-2009

Salgın



Hindistan/Nepal

Pakistan

Tayland

Doğu Afrika

Hindistan

Avrupa'ya En Sık İmportasyon Kaynağı Ülkeler (2009-2010)

2009 Yılı

- Fransa (17)
- İngiltere (12)
- **Hindistan (10)**
- İsviçre (10)
- İtalya (9)
- Almanya (8)
- İrlanda (7)
- **Tayland (5)**
- **Etyopya (4)**
- **Fas (4)**
- İspanya (4)

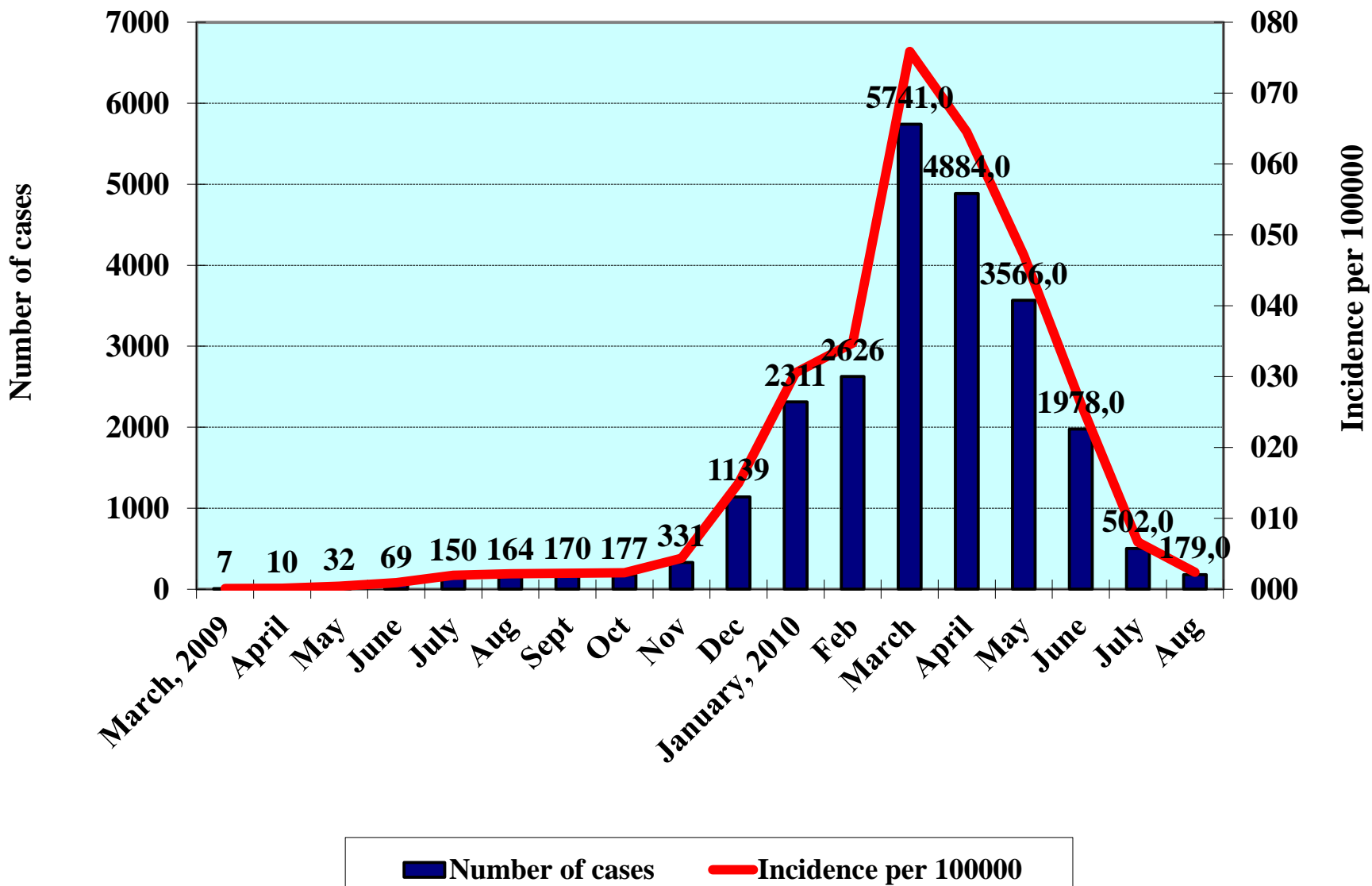
2010 Yılı

- Fransa (36)
- Bulgaristan (26)
- İspanya (14)
- **Hindistan (11)**
- İngiltere (11)
- İtalya (16)
- Almanya (8)
- **Güney Afrika (8)**
- **Fas (8)**
- İrlanda (7)
- Polonya (2)
- **Senegal (2)**

Kaynaklar:

1. Measles Surveillance Annual Report 2009, EUVAC.NET
2. Measles Surveillance 2010 Quarterly Report, EUVAC.NET

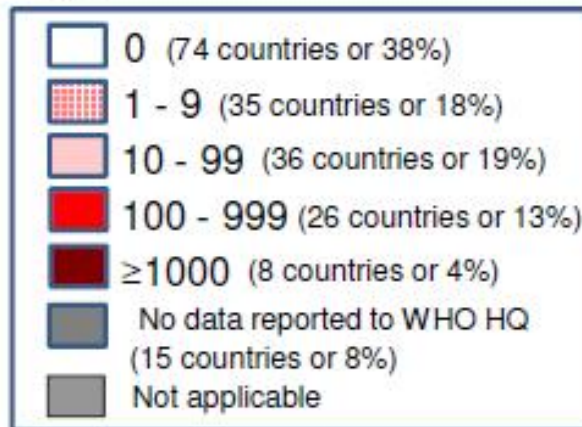
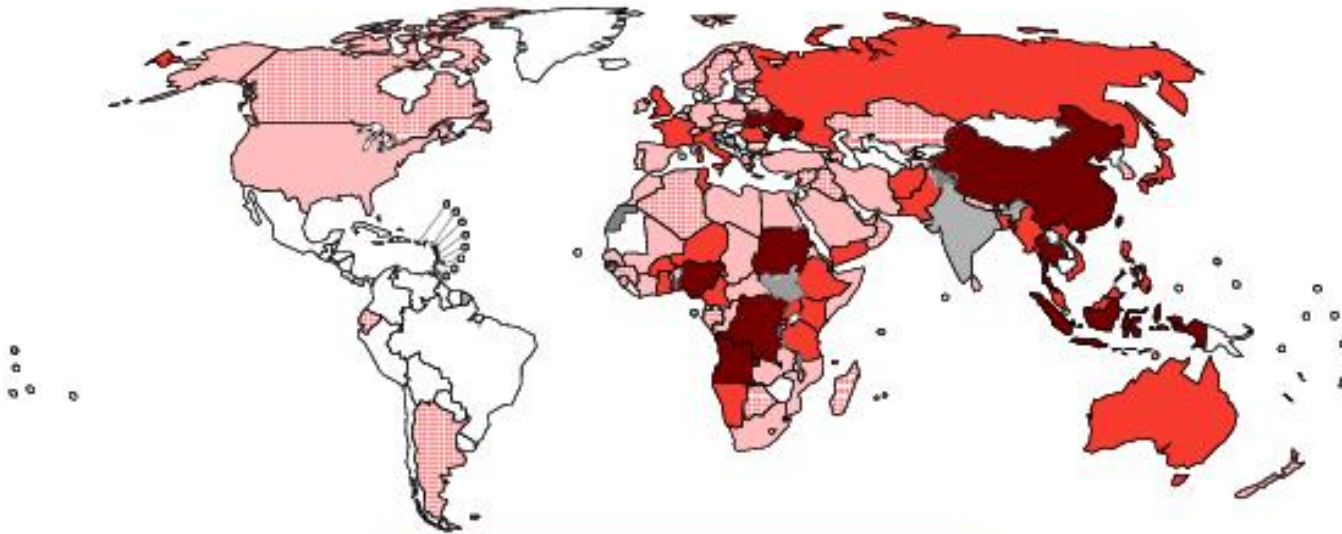
**Nisan 2009-10 Eylül 2010 arasında
toplam 24,065 vaka ve 24 ölüm bildirilmiştir.**



**BULGARİSTAN'DAKİ KIZAMIK SALGININ KONUSUNDA TÜRKİYE İÇİN RİSK
DEĞERLENDİRME TOPLANTISI
16.04.2010**

1. Uluslararası Sağlık Tüzüğü çerçevesinde 15 yaş ve altı kişiler için bazı ilave önlemler alınmasına karar verilmiştir.
2. Öncelikle, Bulgaristan ile gidiş gelişlerin sık yaşandığı illerde (Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, Bursa, İstanbul), günlük şüpheli kızamık vaka sürveyansına geçilmesi ve 15 yaş altı eksik aşuların tamamlanması, Edirne'de 6-11 aylık çocukların aşılmasının tamamlanması gerekmektedir.
3. Biriken hassas nüfusun aşılmasını sağlamak amacıyla 2009 yılında 1. doz kızamık aşılama hızı %95'in altında kalan 16 ilde ve turizmin yoğunluğu açısından importasyon riskinin yüksek olduğu 6 ilde 5 yaş altı follow-up ve mop-up aşılması

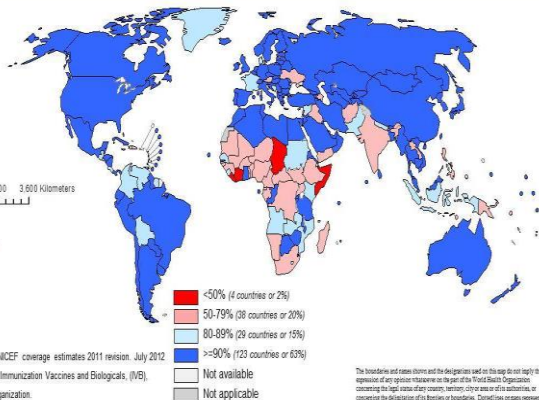
Number of Reported Measles Cases with onset date from Jun 2012 to Dec 2012



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 2013. All rights reserved.



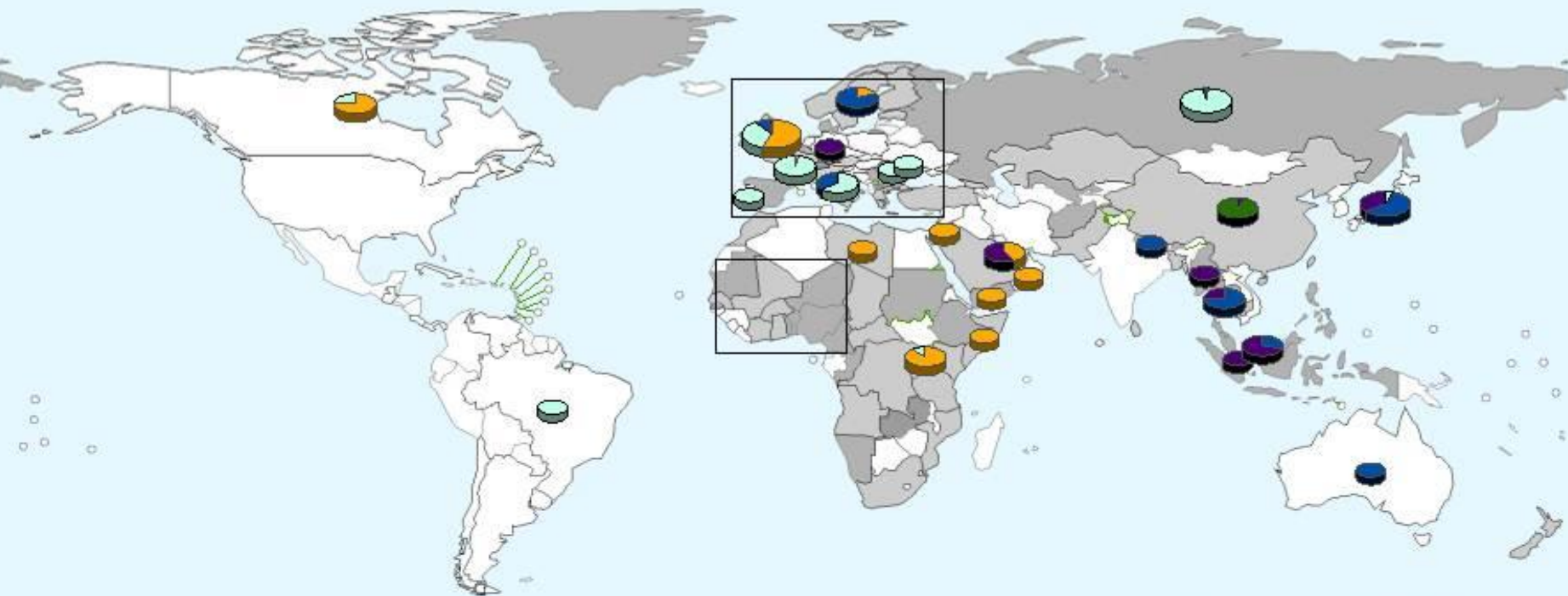
Immunization coverage with measles containing vaccines in infants, 2011



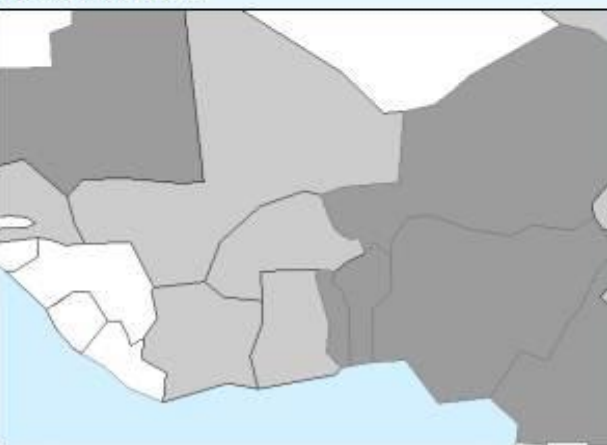
Kızamık Vakalarının DSÖ Bölgelerine Göre Dağılımı (Dünya, 2012) (n=89,749)

DSÖ Bölgesi	Kızamık Vaka Sayısı
Afrika (AFRO)	24,383
Amerika (PAHO)	150
Doğu Akdeniz (EMRO)	15,365
Avrupa (EURO)	22,555
Güneydoğu Asya (SEARO)	17,543
Batı Pasifik (WPRO)	9,753
Toplam	89,749

Distribution of measles genotypes, 2012. Data as of 19 June 2012



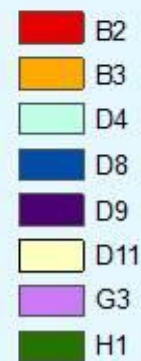
West Africa inset



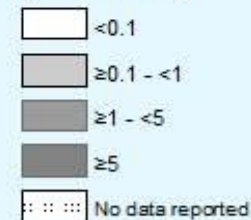
West Europe



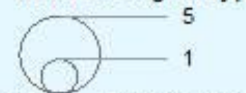
Genotypes:



**Incidence:
(per 100'000)**



**Chart proportional to
number of genotypes**



0 2500 5'000 Kilometers



Acknowledgement: WHO Measles LabNet.
1.03.2019

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 to which there may not yet be full agreement.
©WHO 2011. All rights reserved.

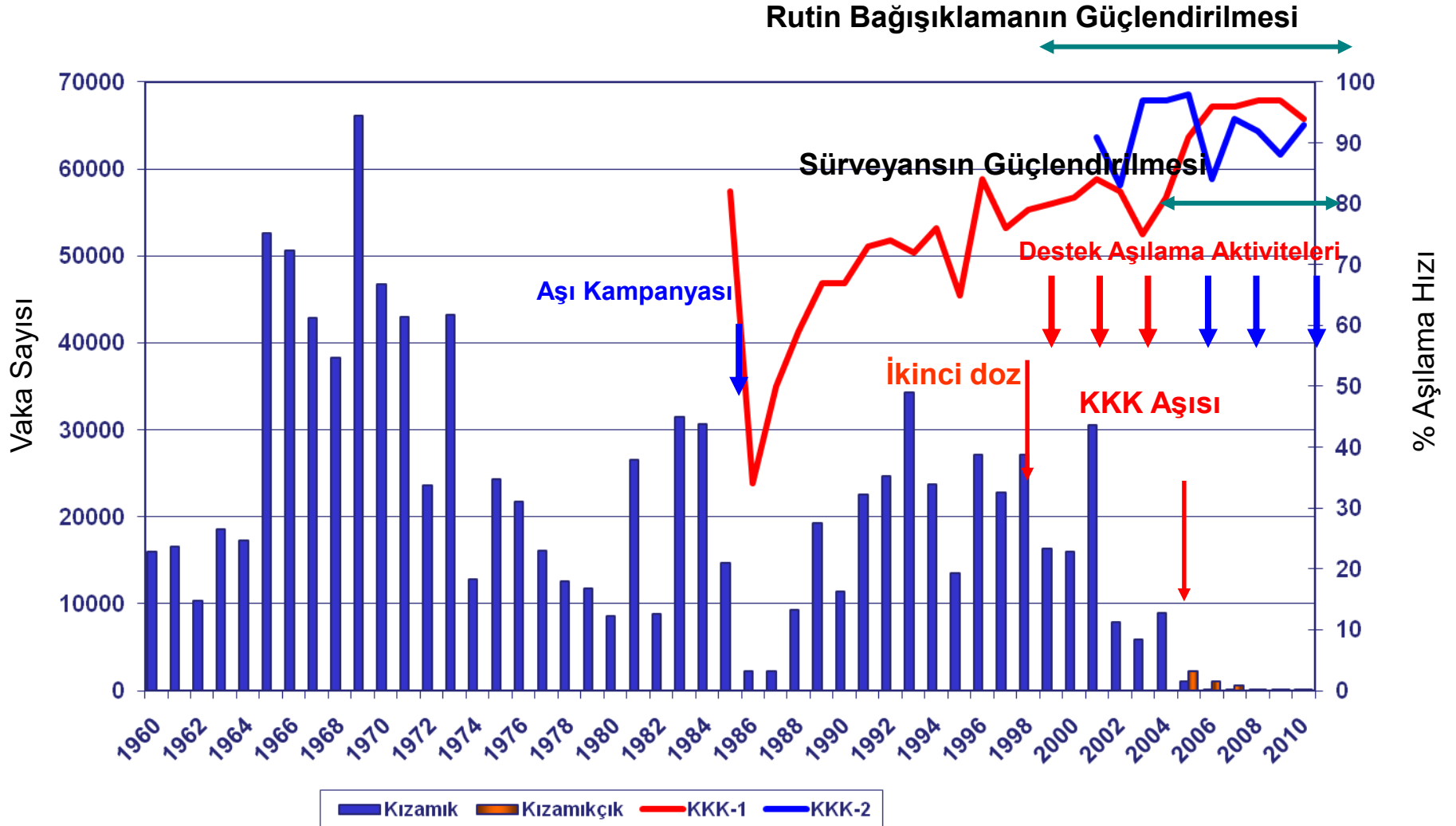
ÜLKEMİZDE KIZAMIK



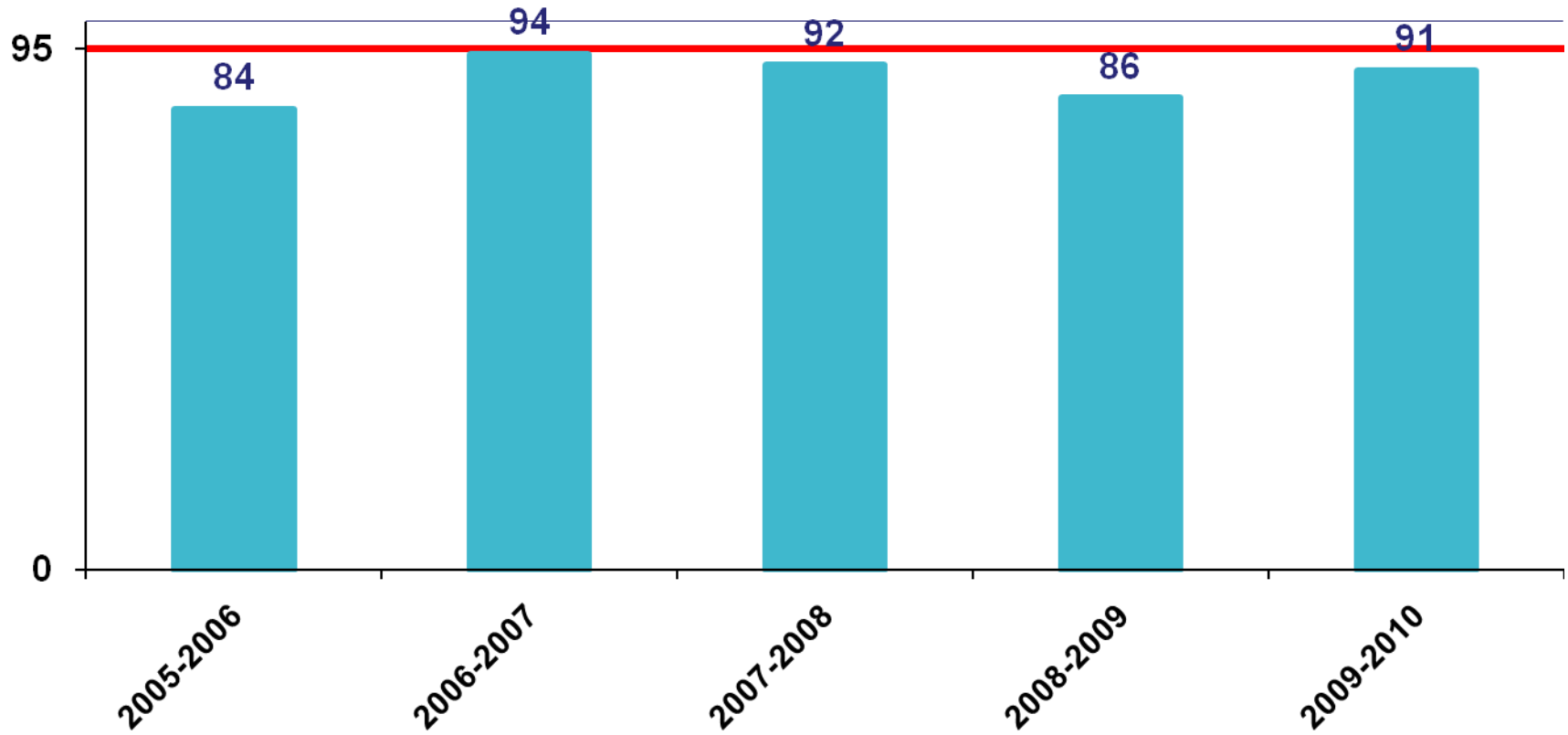
Kızamık Aşısı Uygulamaları Zaman Dizisi

Yıllar	9. ay	12. ay	12-15 ay	İlköğretim 1.sınıf
1970	TEK DOZ			
1980			TEK DOZ	
1987	TEK DOZ			
1998	1.DOZ			2.DOZ
2006		1.DOZ		2.DOZ

Kızamık Aşılması (Türkiye, 1981-2010)



2. Doz Kızamık Aşılama Hızlarının (Okul Aşılamaları) Yıllara Göre Dağılımı (Türkiye, 1985 – 2009)



Kızamık Aşısına rağmen Duyarlı Kalanlar

(Kaynak: WHO/IVB/09.03)

Yıl	Canlı Doğum	Bağışık Olan	Duyarlı(Kümülatif) *
1	100.000	90.250	9.750
2	100.000	90.250	19.500
3	100.000	90.250	29.250
4	100000	90.250	39.000
5	100.000	90.250	48.750
TOPLAM	500.000	451.250	48.750

Duyarlı nüfus toplam nüfusun %9,75 olarak kalmıştır.

***Aşılama %95, bağışıklık %95 olarak alınmıştır.**

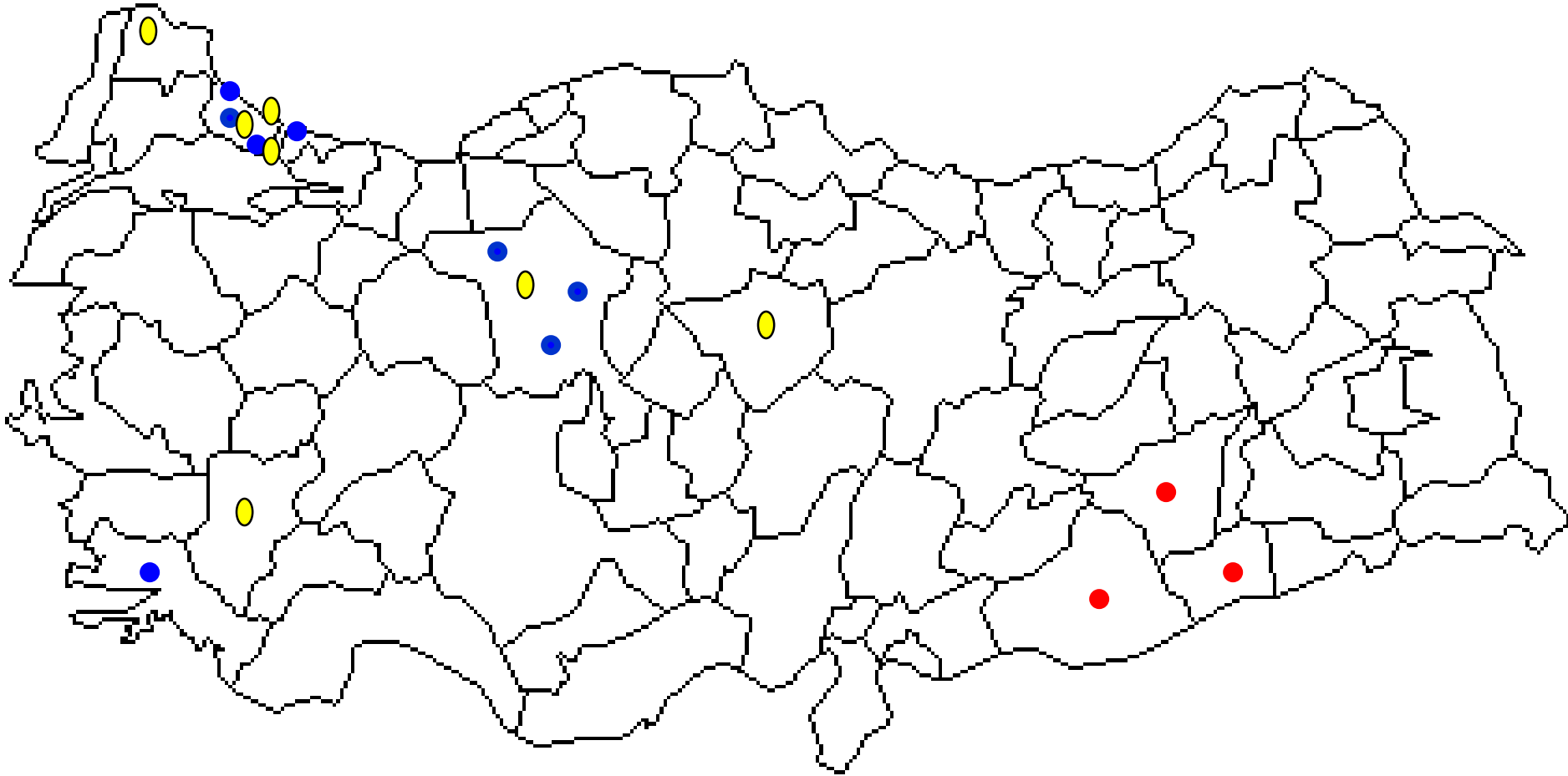
Ulusal Beslenme-Sağlık Araştırması Serosurvey Sonuçları (2010)

YAŞ ARALIĞI	POZİTİF # (%)	NEGATİF # (%)	ARADEĞER # (%)	TOPLAM
20-29	511 (83,9)	59 (9,6)	39 (6,4)	609
30-39	636 (89,9)	39 (5,5)	32 (4,5)	707
40+	82 (84,5)	7 (7,2)	8 (8,2)	97
TOPLAM	1229 (87,0)	105(7,4)	79 (5,6)	1413

20-39 yaş grubunda alınan toplam serum örneği 3.503



Kesin Kızamık Vakalarının İllere Göre Dağılımı (Türkiye, 2007-2010).



● 2007 ● 2008* ● 2009* ● 2010*

* İmporte ya da importe vakayla ilişkili vaka

Mevcut Sonuçlar (3 Mart 2011)

1. İlk vakalar yabancı ülke temaslı
2. D9 genotipleri saptanıyor.
3. Vakaların ~%75'i 0 yaş ve 20 üzeri yaş gruplarında görülmektedir.
4. Vakalardan 9'u sağlık personelidir.
5. Sağlık personeli olanlar dışında 6 vakada temas öyküsü var.
6. 0 yaş grubundaki 4 bebekten 2 sinin annesi kızamık vakası
7. Salgındaki erişkin grubun ulusal seronegatifliği %5.6
8. Vakalar sadece İstanbul'un Avrupa yakasında

Salgına verilecek yanıt adımları

- (1) Olası vakanın evde izolasyonu.
- (2) Lab doğrulaması için örnek alınması.
- (3) Bildirim yapılması.
- (4) Aşılama hızlarının bölgesel belirlenmesi.
- (5) Tamamlama aşılması ile aşısızların aşılması.
- (6) Uygun vaka yönetimi ve A vitamini desteği.
- (7) Sürveyansın güçlendirilmesi.
- (8) Düzenli durum analizleri ve değerlendirme.

**İllere göre vakaların dağılımı (Toplam 41 il)
(4 Şubat 2013)**

İLLER*	TOPLAM
Ankara	160
Gaziantep	150
İstanbul	134
Adana	89
Amasya	78 (49 asker)
Batman	39
Şanlıurfa	30
Yozgat	15

26 ilde vaka sayısı 9'dan az, 17 ilde 2 'den az

VAKALARIN YAŞLARA GÖRE AŞILANMA DURUMU

(4 Şubat 2013)

Aşı Durumu	YAŞ GRUBU								
	0-6 ay	7-11 ay	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30+
1 doz	3	14	83	32	4	2	8	5	2
(beyan)	1	2	17	15	3	2	8	5	2
(kayıtlı)	2	12	65	16	1				
2 doz			1	10	10	1	2		
(beyan)			1	7	10	1	1		
(kayıtlı)				3					
Aşısız	52	111	47	39	8	1	3	7	9
Bilinmiyor	9	2	73	64	20	9	89	59	26
TOPLAM	64	128	208	147	42	14	102	71	40

KIZAMIK BİLİM KURULU

Kurul 2005 yılından itibaren çalışmakta olup düzenli olarak Aralık 2011 ayından beri toplanıyor. Kurula aralıklı olarak İstanbul ve Ankara İl Halk sağlığı Md. Yardımcıları katılıyor. Toplantılar Kasım 2012 den itibaren her hafta yapılmaya başlandı. Askeri bazı birliklerde görülen vakalar nedeniyle GATA ve Genel Kurmay Temsilcileri de katılmaya başlamıştır. Kurulu Üyeleri:

Halk Sağlığı Uzmanı (1): [Levent Akın](#)

Sosyal pediatri (1): [Ufuk Beyazova](#)

Çocuk Enfeksiyon Uzmanı (2) [Mehmet Ceyhan](#)

[Ateş Kara](#)

Erişkin Enfeksiyon Uzmanı: [Firdevs Aktaş](#)

Hastalık Kontrolü-Aşılama Stratejileri-

- Riskli bölge aşılması
- Kümelenme görülen illerde, KKK aşısının 9. aya alınması
- Temaslı profilaksisi (≥ 6 ay aşı, < 6 ay IVIG)
- 1-4 yaş eksik aşuların tamamlanması
- Ana sınıfı aşılması (48-66 ay)
- 2012-2013 ilkokul 1. sınıf aşılması
- Sağlık çalışanı aşılması
- Kohort aşılması (1980-1991): talep halinde
- Asker aşılması
- Diğer risk grupları (havalimanı personeli, hac-umre ziyareti)

Riskli Bölge Aşılması

Tüm illerde;

–Sağlık hizmetini kullanma, göç alma ve sosyoekonomik durum halk sağlığı müdürlükleri ve toplum sağlığı merkezleri tarafından değerlendirilerek **riskli bölgeler** belirlenmelidir.

–Bu bölgelerde **6 ay-15 yaş arası herkese aşılama durumu sorgulanmaksızın** kızamık içeren aşı (6-9 ay arasına sadece kızamık içeren aşı, 9 ayın üzerine KKK şeklinde) uygulanması gerekmektedir.

KKK Aşısının 9. aya Çekilmesi

–Vaka kümelenmesi görülen illerde;

–9 aydan büyük ve 12 aydan küçük olan tüm bebeklere KKK aşısı uygulanmalıdır.

–Bu doz rutin aşı şeması içerisindeki doz yerine geçmediğinden; (kızamık aşısı uygulamasından en az dört hafta sonra olacak şekilde) 12. ay dolduktan sonra doz KKK aşısı ile tekrarlanmalıdır.

1-4 Yaş Follow-up Aşılması

- **Tüm illerde;**

1-4 yaş kohortunda eksik aşılama durumunun kontrol edilerek kayıtlı (aşı kartı veya AHBS) bir doz aşısı olmayanlara bir doz KKK aşısı uygulanmalıdır.

Anasınıfı Aşılması

–Tüm illerde;

–2012-2013 eğitim ve öğretim yılında, bu yıla mahsus olmak üzere anasınıflarında eğitim alan çocuklara bir doz kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) aşısı uygulanmasına 18.01.2013 tarihli ve 5310 sayılı onay ile karar verilmiştir.

–Ana sınıfı aşılması uygulaması; 30 Eylül 2012 tarihi itibarı ile 48-66 ay arasında olan çocukların eğitim aldıkları ana sınıflarında yapılacaktır.

–2012-2013 eğitim ve öğretim döneminde 22 Şubat 2013 tarihine kadar tamamlanacaktır.

Sağlık alışanı Aşılaması

Tüm illerde;

- Özellikle 1980-1992 yılları arasında doğan sağlık çalışanları başta olmak üzere tüm sağlık çalışanları mümkün olan en kısa süre içerisinde aşılanmalıdır.
- Aşı en az bir ay ara ile iki doz olarak uygulanmalıdır.
- Tek doz aşısı olanlara bir doz aşı uygulanması yeterlidir.
- Aşı uygulaması öncesinde serolojik değerlendirilme yapılmasına gerek yoktur.
- Hastane kayıtlarında daha önce kızamığa karşı bağışıklık gösterilmiş olan kişilere aşı uygulanmasına gerek yoktur.

Asker Aşılması

Tüm illerde;

- Askeri birliklerde, 1 Ocak 1980-31 Aralık 1991 arası doğumlular askere alındığında (halen silah altında bulunanlar dahil); 1 doz kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) aşısı (tercihen ilk 72 saat içerisinde) uygulanmalıdır.
- Uygulama, 1 Ocak 1980-31 Aralık 1991 doğumlu askerlerin silah altına alınma dönemi sonlanıncaya kadar devam edecektir.
- Askeri birliklerde vaka çıktığı andan itibaren ise; KKK aşısı uygulamasının 1 Ocak 1972-31 Aralık 1991 doğumluları da kapsayacak şekilde genişletilmelidir.

Erişkin Aşılması

Tüm illerde;

- 1 Ocak 1980-31 Aralık 1991 arasında doğan vatandaşların talepleri halinde bir doz kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) aşısı ile aşılınması tavsiye edilmiştir.

Hac Aşılması

Tüm illerde;

- 2012 yılından itibaren, Hac ve umre ziyareti yapacak olan 20-35 yaş grubu erişkinlere de kızamık içeren aşı uygulamasına başlanmıştır.

Havalimanı Çalışanlarının Aşılması

Tüm illerde;

- Havalimanlarında görev yapmakta olan personel arasında kızamık vakasına rastlandığında;
 - 1 Ocak 1980-31 Aralık 1991 yılları arasında doğan tüm personelin bir doz kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) aşısı ile aşılması tavsiye edilmiştir.

A Vitamini Uygulaması

- İki yaş altındaki kızamık vakalarına vit-A takviyesi verilmesi tavsiye edilmiştir. Uygulama,
 - 6-12 ay arasındaki bebeklere 50.000 ünite,
 - 12-24 ay arasındaki çocuklara 100.000 ünite şeklinde yapılacaktır.

Kızamık aşısı yan etkileri*

Reaksiyon	Süre	Doz başına	Milyon dozda
Lokal Reak	0-2 gün	~Onda bir	%10
Ateş	6-12 gün	6-20'de bir	%5-15
Döküntü	6-12 gün	~ Onda bir	%10
Konvülsiyon	6-12 gün	3.000'de bir	330
Trombositopeni	15-35 gün	30.000'de bir	30
Anaflaksi-	1-2 saat	Yüzbin-milyonda bir	1-10
Ensefalopati	6-12 gün	Milyonda bir	<1

* *Western Pacific Regional Plan of Action for Measles Elimination as urged by the 2003 Regional Committee Meeting resolution (R54.R3).*

Aşılama Sonrası Döküntü

- Döküntü hafifse, ateş ve üst solunum yolu semptomları gibi diğer bulgular eşlik etmiyorsa ve vakalarla epidemiyolojik ilişki saptanmamışsa, kişinin üç gün sonra tekrar değerlendirilmeli, semptomlar geçmiş ise vaka olarak kabul edilmemelidir.
- Semptomlar devam ediyorsa, kişinin laboratuvar testleriyle değerlendirilmesi gereklidir.
- Aşı etkisi olduğu düşünülen tüm vakalar için virüs izolasyonu ve sekanslama sonucu beklenmeksizin temaslı takibi ve temaslı aşılması çalışmasına başlanmalıdır.

Ne zaman nazofarengeal sürüntü ve idrar örneği?

- Son üç ay içerisinde vaka görülmeyen bir ilçede yeni vaka saptanması durumunda,
- Sporadik vaka tespit edilen ilçelerde kümelenme görülmesi durumunda
- Aşı ile ilişkili olduğu düşünülen durumlarda
- Hastalığın şiddeti ve komplikasyonları nedeniyle hastanede yatmakta olan vakalarla karşılaşılması durumunda
- Yurtdışından impoite olduğu düşünülen vakalar söz konusu olduğunda

-Virüs izolasyonuna yönelik çalışmalar ayda iki kez olacak şekilde yürütülmelidir.

-Bu kriterlerin dışındaki olası kızamık vakaları için sadece serum örneği alınmalıdır.

-Rutine dönüldüğünde örnek alınması genelge doğrultusunda yapılacaktır.

SORULARINIZI BEKLİYORUM