

# GÖÇ İLE BİRLİKTE ÜLKEMİZDE KARŞILAŞABİLECEĞİMİZ HALK SAĞLIĞI SORUNLARI – VİRAL ETKENLER

EKMUD ANKARA GÜNLERİ  
ŞUBAT 2015



Dr. Serdar GÜL  
Kırıkkale Ün.Tıp.Fak.  
Enfeksiyon Hast. Ve Kli. Mikrobiyoloji AD.

# SUNUM PLANI

Geçen seneye oranla artış var  
**SURİYE'DEN  
TÜRKİYE'YE  
HASTALIK  
YAYILIYOR**



- Türkiye'de mülteci durumu?
- Göç ile gelebilecek viral enfeksiyonlar?
- Şu anki durum?
- Korunmak için neler yapılıyor?



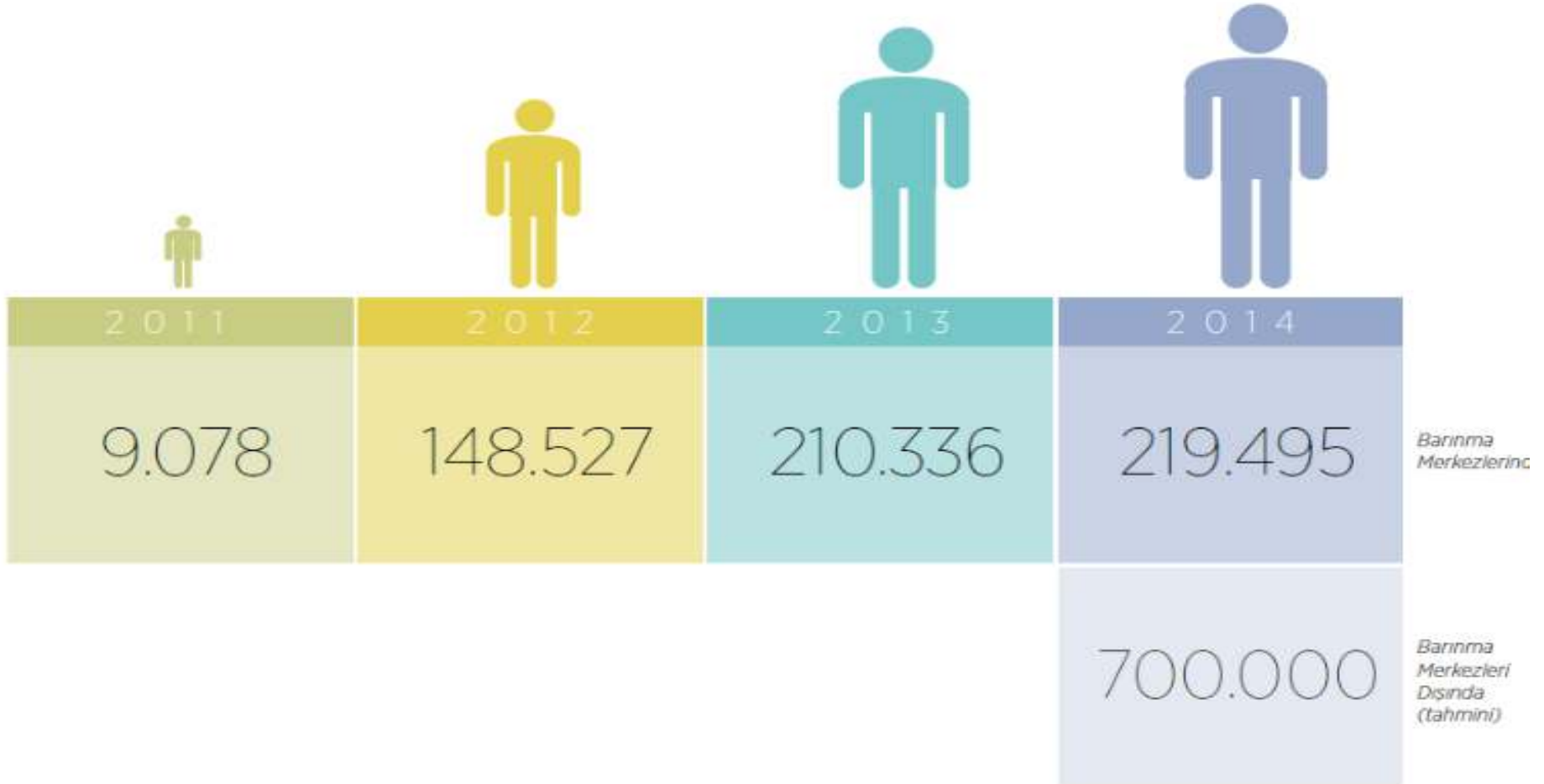
# Arap baharı ve Suriye iç savaşı



- 17.12.2010'da Muhammed Buazizi ile Tunus'ta arap baharı başladı
- 15.03.2011 Suriye iç savaşı
- 29.04.2011' de 252 Suriye'li Türkiye sınırını geçti ve iltica talep etti
- Türkiye'ye Suriye'den göç artarak devam etti



# Yıllar itibarı ile Geçici Barınma Merkezlerindeki Suriyeli Sayıları



# Göç ile gelebilecek viral enfeksiyonlar nelerdir

- 1. Çocuk felci (Poliomyelit)
- 2. Kızamık
- 3. Viral hepatitler



**Sınırdaki salgın korkusu**



*Suriye'de Ortaya Çıkan Akut Flask Paralizi Olgularının Poliomyelit Olmasından Kaygı Duyuluyor!*

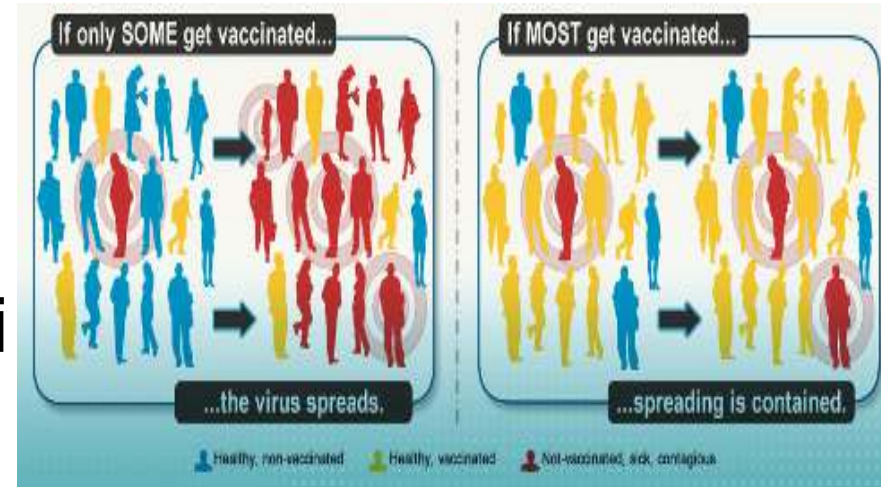


# Toplum bağışıklığı

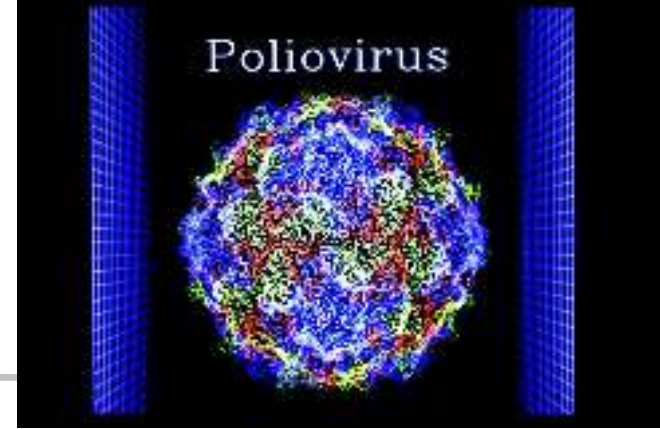
- Kitle bağışıklığı: Aşıluların aşısızları koruması
- Temel çoğalma sayısı (R0):  
1 enfekte kişi = kaç yeni enfekte kişi

Kızamık R0 = 12-18

Polio R0 = 5-7



# Çocuk felci



- Enterovirus cinsi, Picornavirus ailesi, tek sarmal RNA
- 3 serotipi mevcut (1,2,3) (serotip 2 son vaka:1999)
- Kontamine su ve yiyeceklerle bulaşır
- Tek konakçısı insan
- Etkili aşısı mevcut
- İnsanlığın eradike edebileceği ikinci hastalık
- $R_0 = 5-7$ , salgın olmaması için gerekli toplum bağışıklık eşiği = %80-86

# Klinik



- İnkübasyon: 5-35 gün
- %95 asemptomatik
- %1 non paralitik poliomyelit (aseptik menenjit)
- %4-8 abortif enfeksiyon
- Asimetrik kalıcı flask paralizi yapabiliyor
- **Belirgin paralizi %0.1**
- Spesifik tedavi yok



# Çocuk felci aşısı



- Salk, 1955: IPV aşısı
- Sabin, 1961 canlı attenuue OPV aşısı
- OPV: Maliyet düşük, uygulama kolay, GIS immunité, S IgA
- OPV: 1-6 hafta feçesle canlı virus atılır, aşıya ulaşamayanlar da immunize olabilir
- OPV: Aşıya bağılı paralizi gelişebilir (1/2.6 milyon doz)
- Diyare, malnutrisyon aşıya yanıtı azaltıyor



# Çocuk felci aşısı



- Gelişmiş ülkelerde OPV aşısı kullanılmıyor (ABD 2000'den beri)
- DSÖ günümüzde endemik ve yüksek riskli ülkelerde OPV öneriyor
- İmportasyon riski yüksek ülkelerde immunizasyon en az %95 ise ardışık IPV-OPV (Türkiye, İsrail)

# Ülkemizde aşı şeması

## T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi

Aşılar	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	12. ay sonu	18. ayın sonu	24. ayın sonu	İlköğretim 1. sınıf	İlköğretim 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				

\*Ekim 2012'den itibaren \*\*Aralık 2012'den itibaren

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

KPA: Konjuge Pnömonokok Aşısı

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı

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

OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)

Td: Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı

R: Rapel (Pekiştirme)

Aşı takvimindeki tüm aşılar ücretsizdir.

# Dünyada durum



- 1988'de global Polio Eradikasyon Programı başladı
- 1988:350 000/yıl, 2012: 223/yıl
- Vaka sayısı 25 yılda %99 azaldı
- Avrupa'da 2002'den beri çocuk felci görülmedi
- Birçok Avrupa ülkesinde sürveyans ve aşılama ihmal edildi
- 1988: 125 ülkede, bugün sadece Nijerya, Afganistan, Pakistan'da endemik

# Çocuk felci



- DSÖ: Yeni Global Polio Eradikasyon Planı: 2013-2018
- Bugün 124 ülke trivalan OPV aşısı kullanıyor
- Aşı kaynaklı salgınlar ortaya çıkabiliyor
- Sertip 2'den başlarak (2016) 2019 itibarıyla OPV aşısı kaldırılacak
- Serotip 2 yoksa daha iyi bağışıklık (interferans)

# Suriye'de durum



- Haziran 2013: Suriye'deki hastanelerin %40'ı kullanılmıyor
- 80 000 hekim ülkeden ayrıldı sadece 37 000 hekim görev yapıyor
- Savaştan önce ilaçların %90'ı ülkede üreliyorken bu oran %70 azaldı
- 500 000'den fazla çocuk polio aşısız
- Salgın için uygun ortam (aşısız, kötü hijyen, malnutrisyon kalabalık)



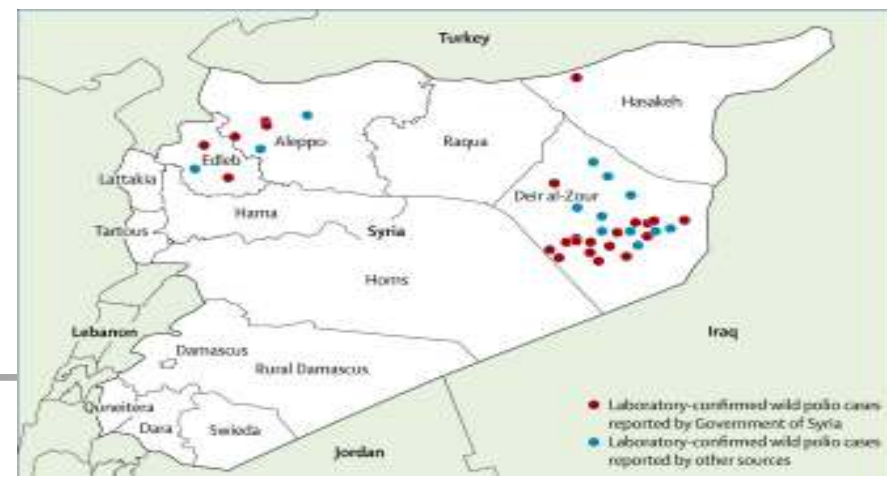


# Suriye'de çocuk felci



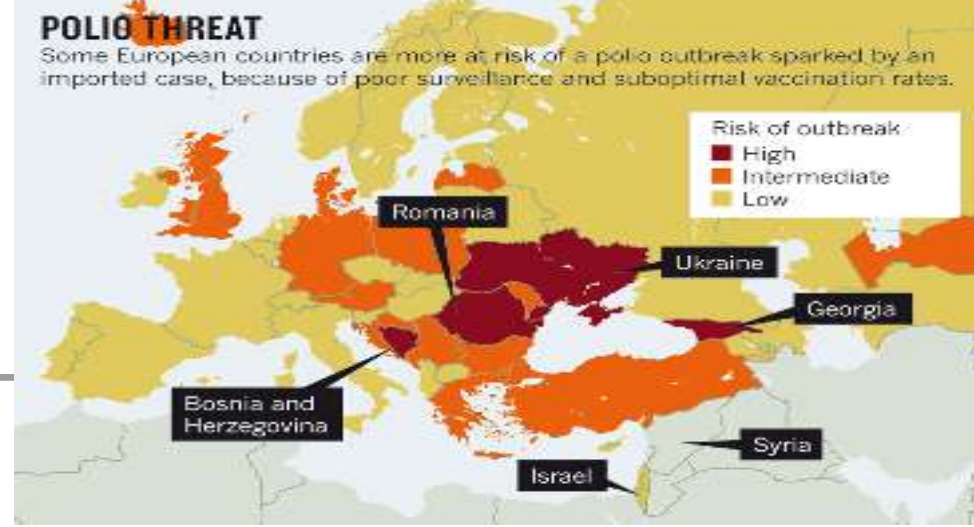
- Suriye'de son salgın:1999
- 2011'de Suriye'de %90 olan polio aşılama oranı 2012'te %68
- Aralık 2012 Kahire kanalizasyonunda Polio Tip 1
- 2013 ortalarında İsrail kanalizasyonunda Polio Tip 1
- Suriye'de aşı kampanyası, erken uyarı sistemi
- Ekim 2013'te Suriye'den konfirme polio vakaları bildirildi. (ilk vakalar Temmuz'da)
- Vakaların Pakistan'dan geldiği düşünöldü

# Suriye'de çocuk felci



- Ocak 2014'e kadar Suriye hükümeti 23, muhalif grup 13 konfirme vaka bildirdi
- Virüs Polio tip 1: Pakistan'daki endemik virusle aynı
- Suriye'de yaygın Polio aşı kampanyaları (OPV) devam etti

# Avrupa'da salgın tehlikesi



Butler D. Nature 2013

- Suriye'den Avrupa'ya yoğun göç mevcut
- Avrupa'da inaktif polio aşısı yapılıyor
- İnaktif aşı enfeksiyondan kısmen korur, flask paraliziye önler
- Aşılama oranı düşükse virüs yayılabilir
- Aşı oranları: Bosna %87, Ukrayna %74, Türkiye %94-100 (Sağ. Bak)
- Avrupa'da 12 milyon çocuk aşısız

Eichner m. The Lancet 2013

# Bölgede bugün durum



- DSÖ iyimser
- Suriye'de duyarlı kesim 3 yaş altı
- Suriye'de son 2 yılda 3 milyon çocuk aşılandı (polio + MMR)
- Komşu ülkelerde yaygın aşılama (25 milyon doz)
- Suriye'de bağışıklık tekrar %85
- 2014'te Suriye'de sadece 1 vaka

Countries	Year-to-date 2014			Year-to-date 2013			Total in 2013	Date of most recent case
	WPV1	WPV3	Total	WPV1	WPV3	Total		
Pakistan	291		291	77		77	93	4-Dec-14
Afghanistan	26		26	11		11	14	26-Nov-14
Nigeria	6		6	50		50	53	24-Jul-14
Somalia	5		5	183		183	194	11-Aug-14
Equatorial Guinea	5		5			0	0	03-May-14
Iraq	2		2			0	0	07-Apr-14
Cameroon	5		5	4		4	4	09-Jul-14
Syria	1		1	17		17	35	21-Jan-14
Ethiopia	1		1	6		6	9	05-Jan-14
Kenya			0	14		14	14	14-Jul-13
<b>Total</b>	<b>342</b>	<b>0</b>	<b>342</b>	<b>362</b>	<b>0</b>	<b>362</b>	<b>416</b>	
<b>Total in endemic countries</b>	<b>323</b>	<b>0</b>	<b>323</b>	<b>138</b>	<b>0</b>	<b>138</b>	<b>160</b>	
<b>Total outbreak</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>224</b>	<b>0</b>	<b>224</b>	<b>256</b>	

Data in WHO as of 25 December 2013 for 2013 data and 23 December 2014 for 2014 data.



# Ülkemizde durum



- Son polio vakası: 1998
- Kampların bulunduğu iller + Mersin, Diyarbakır, Batman, Siirt, Van, Hakkari, Şırnak ve İstanbul bazı ilçelerinde: 5 yaş altı her çocuk: OPV
- Sınırdan giren 0-15 yaş arası herkes: OPV
- Bölgeye gidecek herkese: OPV





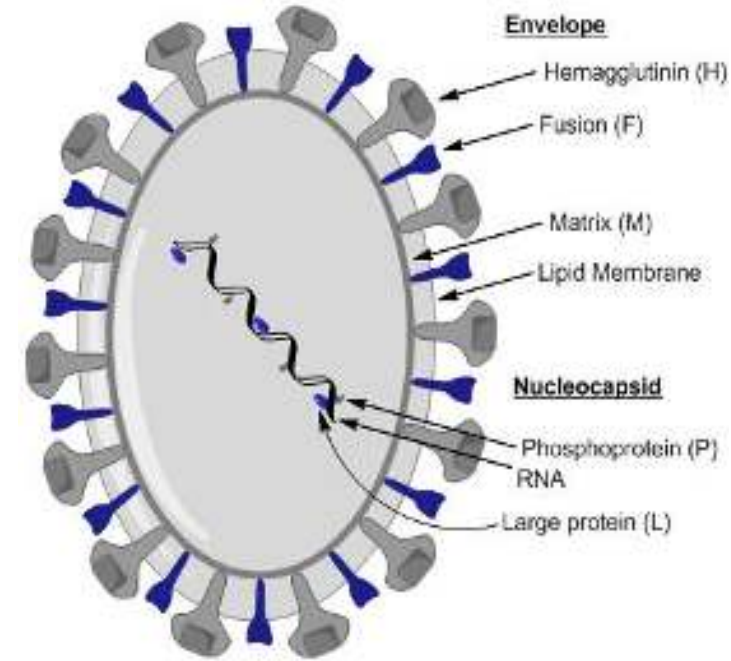
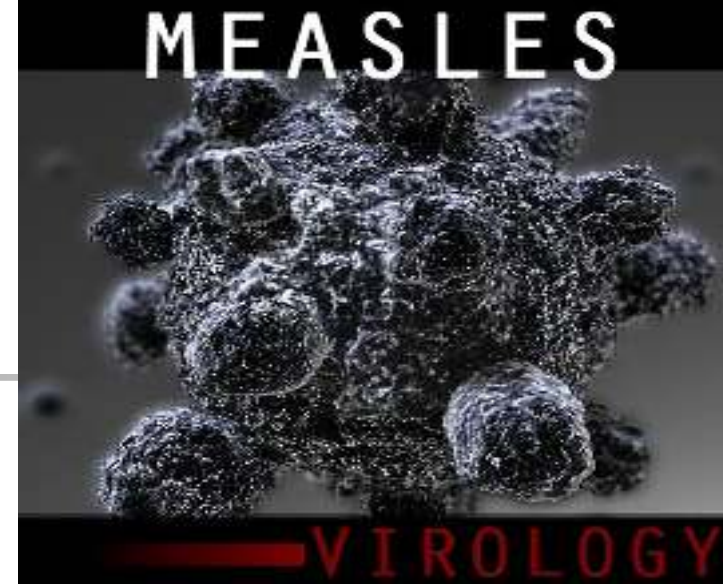
# Kızamık



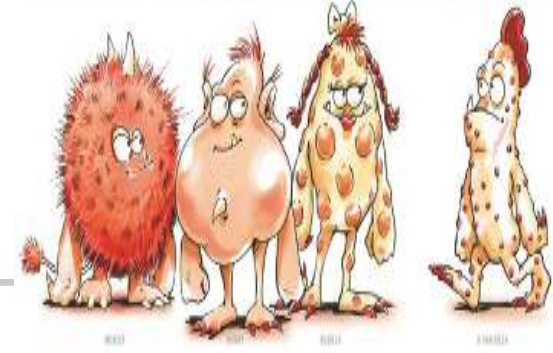
- Son derece bulaşıcı bir viral hastalık
- Damlacık ve hava yolu ile bulaş (R0: 12-18)
- Genellikle çocuklar etkilenir
- Yüz ve boyundan başlayıp tüm vücuda yayılan makülopapüler döküntü
- Ciddi solunum ve SSS komplikasyonları
- Salgın olmaması için %95 toplum bağışıklığı
- Tek konak insan, etkili aşı, eradikasyon mümkün

# Kızamık virüsü

- Paramiksovirus ailesi, Morvilivirus cinsi
- Zarflı, tek sarmal RNA
- 8 sınıf (clades) (A-H), 24 genotip (A, B1-B3, C1, C2, D1-D11, E, F, G1-G3, H1,H2)



# Kızamıktan korunma



- Aktif (aşı) ve pasif immunizasyon (Ig)
- Canlı attenuue aşı: kemoterapi, radyoterapi, hücresel imm. yet., gebelik ve AIDS'te kontrendike
- 12-15 ay + 4-6 yaş iki doz aşı
- Risk yüksekse 6-12. ay aşı + ilave doz aşılar
- Temas sonrası 3 gün içinde aşı, 6 gün içinde Ig

# Dünyada kızamık



- Aşıdan önce yılda 2 milyondan fazla ölüm, 15 000-60 000 körlük
- 60'lı yıllarda kızamık, 70'li yıllarda MMR aşısı
- 2000 yılında 535 000 çocuk ölümü, 5 yaş altı tüm ölümlerin % 5'i

# Dünyada kızamık

- Etkili aşılama ile 2000 yılındaki toplam ölüm sayısı 2010 yılında % 74 azaldı
- 2015'te bu azalmanın % 95 olması amaçlanıyor

Figure 1: Number of estimated measles deaths (in thousands) globally 2000-2010



# Avrupa'da kızamık



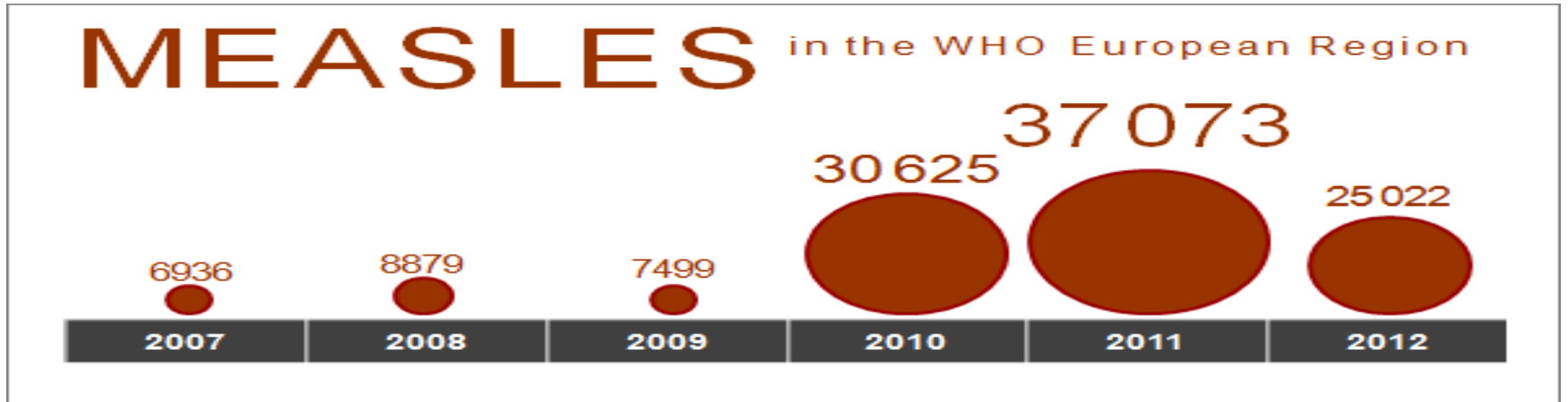
---

- DSÖ Avrupa bölgesi: 53 ülke 900 milyon nüfus
- 2005 yılında 36. 373 vaka
- 2005: 2010 yılında kızamık eliminasyonu hedeflendi, Türkiye'de dahil birçok ülkede aşı kampanyaları
- 2009: 7175 vaka



# Avrupa'da kızamık

- 2010: 30 625 vaka
- Eliminasyon hedefi 2015'e uzatıldı



# Avrupa'da kızamık

- 2012: 41 ülke, 27 134 vaka
- 2013 38 ülke 31 520 vaka
- 1110 vaka genotip tayini: D8 %84
- Vakaların %75'i aşısız
- 2012: 1 ölüm
- 2013: 7 ölüm, 2'si Türkiye'den
- Toplamda % 1.7'si impoerte vaka

## Reported Measles Cases by WHO region 2013, 2014, as of 08 December 2014

### 2013

WHO region	Member states reported (expected)	Total suspected	Total measles	Clinically confirmed	epidemiological link	Laboratory confirmed	Data received
African Region	42 (47)	105904	78055	14845	52817	10393	Dec-14
Region of the Americas	34 (35)	18192	464	0	0	464	Dec-14
Eastern Mediterranean Region	20 (21)	34458	16530	939	2536	13055	Dec-14
European Region	51 (53)	33803	32162	9879	3685	18598	Dec-14
South-East Asia Region	10 (11)	26975	16939	12158	1943	2838	Dec-14
Western Pacific Region	27 (27)	101120	35673	3359	1258	31056	Dec-14
<b>Total</b>	<b>184 (194)</b>	<b>320452</b>	<b>179823</b>	<b>41180</b>	<b>62239</b>	<b>76404</b>	

### 2014

WHO region	Member states reported (expected)	Total suspected	Total measles	Clinically confirmed	epidemiological link	Laboratory confirmed	Data received
African Region	42 (47)	62352	39871	11947	20256	7668	Dec-14
Region of the Americas	30 (35)	17072	1727	0	0	1727	Dec-14
Eastern Mediterranean Region	20 (21)	21353	6966	1087	1189	4690	Dec-14
European Region	50 (53)	15681	14916	6837	1053	7022	Dec-14
South-East Asia Region	9 (11)	17899	10860	7652	787	2421	Dec-14
Western Pacific Region	27 (27)	190128	110469	36940	11951	61578	Dec-14
<b>Total</b>	<b>178 (194)</b>	<b>324485</b>	<b>184809</b>	<b>64463</b>	<b>35236</b>	<b>85106</b>	

# Avrupa'da kızamık

- 2015'te kızamık eliminasyonu için: 2 doz kızamık aşısı ile en az % 95 aşılama oranı gerekli
- Hedefe ulaşılması tartışmalı



# Türkiye'de kızamık aşılması



---

- 1970: Rutin kızamık aşısı
- 1985: İlk aşı kampanyası
- 1988: İlk aşı 9. aya indi
- 1998: 1. Sınıfta 2. doz kızamık aşısı
- 2006: İlk aşı 12. ay, monovalan yerine KKK

# Bugün Türkiye’de kızamık aşılaması

## T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi

Aşılar	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	12. ay sonu	18. ayın sonu	24. ayın sonu	İlköğretim 1. sınıf	İlköğretim 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				

\*Ekim 2012’den itibaren \*\*Aralık 2012’den itibaren

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aşelüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b Aşısı (Beşli Karma Aşı)
KPA: Konjüğe Pnömonokok Aşısı
KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı
DaBT-İPA: Difteri, Aşelüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio Aşısı (Dörtlü Karma Aşı)
OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)
Td: Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı
R: Rapel (Pekleştirme)

Aşı takvimindeki tüm aşılar ücretsizdir.

- Salgın durumunda 6-12 ay ek dozlar



# Türkiye'de kızamık



- 2002 yılından beri DSÖ ile paralel kızamık eradikasyon programı
- 2005: 9 ay-6 yaş 8 976 587 aşı, aşı kapsamı %96.3
- 2008-2011 = 0 yerli vaka
- 2011: importe olgulardan oluşan 111 vakalık salgın, çoğunluğu İstanbul
- 2012:349 vaka
- 2013:7405 vaka

Tablo 3.1. Yıllara Göre Enfeksiyon Hastalıklarının Vaka Sayıları, Türkiye

		2002	2008	2009	2010	2011	2012	2013
AIDS	Yerli Vaka	42	48	68	64	66	79	80
	Yabancı Vaka	6	1	7	6	14	10	13
	Toplam Vaka	48	49	75	70	80	89	93
Kızamık	Yerli Vaka	7.810	0	0	0	0	318	6.731
	Yabancı Vaka	0	4	4	7	111	31	674
	Toplam Vaka	7.810	4	4	7	111	349	7.405
Tüberküloz	Yerli Vaka	18.043	17.425	16.594	15.700	14.852	13.878	-
	Yabancı Vaka	0	175	163	179	202	261	-
	Toplam Vaka	18.043	17.600	16.757	15.879	15.054	14.139	-
Sıtma	Yerli Vaka	10.184	166	38	9*	4*	1*	34*
	Yabancı & Hariçten Gelenden Türeyen Vaka	40	49	46	78	128	375	251
	Toplam Vaka	10.224	215	84	87	132	376	285

Kaynak: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

\*2010, 2011, 2012 ve 2013 yılları yerli sıtma vakalarının tamamı Niiks vaka olup yerli yeni vaka sayısı "0" (sıfır) dir.

# Ülkemizde kızamık serotipleri

- 2001: 30 000 olgu, D6
- 2006: sporadik olgular D6, D3
- 2011: D9, ilk kez, Avrupa ile aynı

Sekanslanan: 23, 20'si **D9** (THSK)

- 2013: Sekanslanan: 81, 80'i **D8** (THSK)
- Ankara'da 44 hastalık çalışma, 2 olgu  
Avrupa'daki D8 ile % 100 homoloji

# Ülkemizde kızamık



- 2013 yılında toplam 7405 vaka
- Vakaların çoğu D8 (Avrupa ile aynı)
- En çok vaka Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde (2948 kişi)
- 690 vaka Suriye'li (yaklaşık %10)
- Suriyeliler kaynak değil, yayılmasını artırdı

# Ülkemizde son dur

- Suriye'den gelen 9 ay- 15 yaş arası herkese MMR
- Salgın olan bölgelerde 6-12 ay arası ek doz
- 2014: Toplam vaka: 787 (THSK)
- Salgın yavaşladı

**ÇADIR KENTTEKİ ÇOCUKLAR**  
**SALGIN RİSKİNE KARŞI AŞILANIYOR**



# Viral hepatitler



---

- Suriye'lilerde Hepatit A vaka sayıları  
2012: 718  
2013: 509  
2014: 40
- Çocuklara yaşlarına uygun aşı şeması
- Mart 2011 sonrasında doğanlara Hepatit A aşısı
- Hepatit B ve C'de yaklaşım Türk vatandaşı gibi

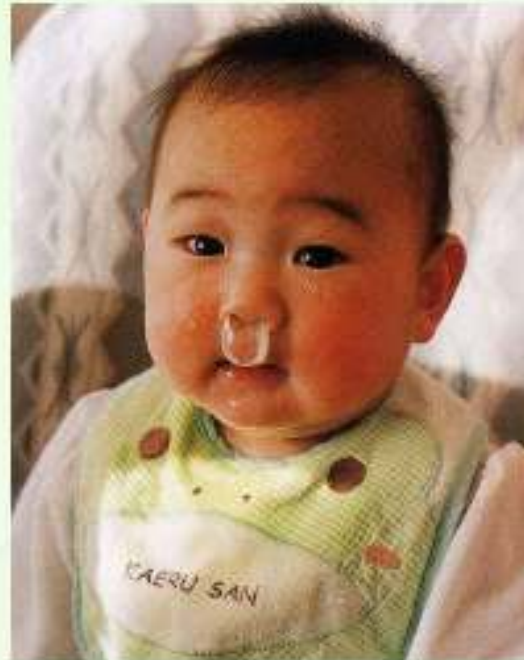


# ÖZET

- Polio salgını Suriye'de kontrol altına alındı
- Avrupa ve ülkemizde vaka yok
- Kızamık salgınında göç, kaynak değil, yayılmasını artıran bir faktör
- Vaka sayıları azalıyor
- Risk devam ediyor, önlemler aksatılmamalı
- Eradikasyon ?



*İnsanın Anavatanı Çocukluğudur.*



*Dinlediğiniz için teşekkürler*