



# ERİŞKİNDE BAĞIŞIKLAMA

## AŐılamada Temel Prensipler

---

Firdevs AktaŐ  
Gazi Üniversitesi Tıp Fakóltesi  
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik  
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı



# 18 ve 19. yüzyıl

---

- Çiçek
- Kuduz
- Tifo
- Kolera
- Veba



## 20. Yüzyıl ilk yarısı

---

- BCG
- Difteri toksoidi
- Tetanoz toksoidi
- Sarı humma



## 20. Yüzyıl ikinci yarısı

---

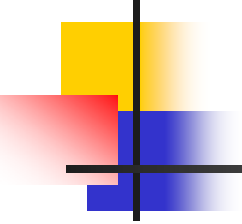
- Polio (oral ve inaktif)
- Pnömonokok polisakkarid aşısı
- Hepatit B
- Kızamık
- Kuduz hücre kültürü aşısı
- Meningokok polisakkarid aşısı
- Kabakulak
- Hib
- Kızamıkçık
- Suçiçeği
- Aselüler boğmaca
- Hepatit A



## 21. Yüzyılın aşıları

---

- Canlı influenza aşısı (2003)
- Konjuge pnömokok aşısı (2000)
- HPV (2006)
- Rotavirus (2006)
- Dört bileşenli meningokok polisakkarid aşısı
- Zoster aşısı (2006)



---

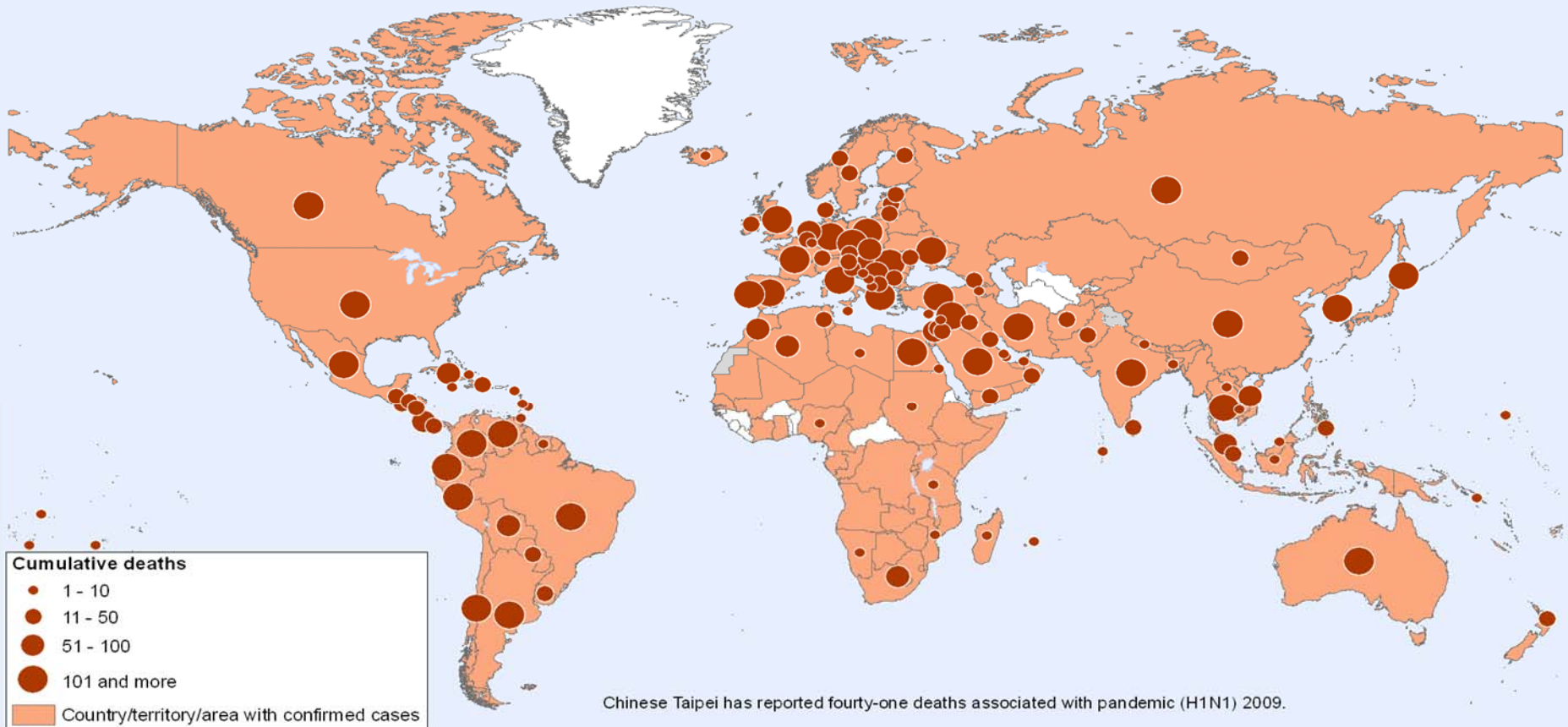
# ERİŞKİN BAĐIŐIKLAMASINDA SORUNLAR

# Laboratuvar olarak doğrulanmış olgu bildiren ülkelerde ölüm sayıları

Pandemic (H1N1) 2009

Status as of 14 March 2010

Countries, territories and areas with lab confirmed cases and number of deaths as reported to WHO



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.

Data Source: World Health Organization  
Map Production: Public Health Information  
and Geographic Information Systems (GIS)  
World Health Organization



© WHO 2010. All rights reserved

Map produced: 18 March 2010, 13:00 GMT



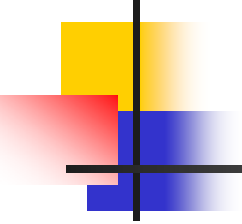
# AŞI KORKUSU

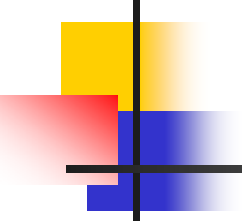
---

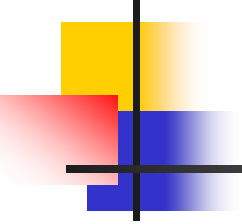
- Danielle Ofri' " The Emotional Epidemiology of H1 N1 Influenza Vaccination" baŐlıklı makalesinde 2009 influenza A H1 N1 pandemisi baŐlangıcında panik halinde "AŞı ne zaman gelecek" diye endiŐelenenlerin nasıl aŐıyı reddeden bir kitleye d6n6Őt6đ6n6 anlatıyor

Ofri D.[http://content/nejm.org](http://content.nejm.org).[www.grip.gov.tr](http://www.grip.gov.tr)



- 
- 
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) pandemi döneminde artan aşı ihtiyacını karşılamak üzere daha az antijen kullanımına olanak vermesi nedeniyle pandemik aşılar da adjuvan kullanılmasını önermişti

- 
- 
- ABD de canlı atenüe influenza aşıları ve adjuvan içermeyen inaktif aşılar
  - Diğer ülkelerde kullanılan pandemi aşılarında alüminyum ve skualen bazlı adjuvanlar kullanıldı

- 
- 
- Pandemide hızlı davranılması gerekliliği, bu nedenle toplum bağışıklılığının hızla sağlanmasında aşılanmanın önemi toplum ve sağlık çalışanları tarafından yeterince anlaşılamadı.
  - Pandemi öncesi öngöröldüğü gibi yetersiz aşı paniği yerine aşı yan etkisi ile ilgili panik yaşıandı



# Toplumda aşı

---

ABD de yapılan bir çalışmada toplumun aşı olmama nedenleri

- Aşıya güven duymamak
- H1N1 influenzaya yakalanmayacağını düşünme
- Hastalığın hafif ve önemsiz olduğu inancı
- Aşılınmak için risk grubunda olmama

Intent to receive influenza A (H1N1) 2009 monovalent and seasonal influenza vaccines—two countries, North Carolina, August 2009 .MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009; 58: 1401.



# Sağlık çalışanları ve aşı

---

- 441 sağlık çalışanını kapsayan Yunanistan'da yapılan bir çalışmada
- Pandemik influenza aşısı %17 ,mevsimsel influenza aşısı % 28.7 oranında uygulanabilmiştir
- Daha önce mevsimsel influenza aşısı olanlarda pandemik influenza yaptırma oranı anlamlı yüksek bulunmuştur

*Rachiotis G, Mouchtouri VA, Kremastinou J, Gourgoulianis K, Hadjichristodoulou C.*

*Low acceptance vaccination against the 2009 pandemic influenza A(H1N1) among healthcare workers in Greece. Euro Surveill 2010; 15(6): pii= 19486*



# Sağlık çalışanları ve aşı

---

- Çalışmaya katılanların % 97 si aşılamamanın toplum sağlığı ve sağlık çalışanlarının sağlığı açısından önemli olduğunu kabul etmektedirler
- Bu genel görüşe karşın aşı olmama nedeni olarak başta Guillain Barre sendromu olmak üzere aşının güvenliği konusunda kuşkularını ( %75.3) belirtmişlerdir

*Rachiotis G, Mouchtouri VA, Kremastinou J, Gourgoulianis K, Hadjichristodoulou C.*

*Low acceptance vaccination against the 2009 pandemic influenza A(H1N1) among healthcare workers in Greece. Euro Surveill 2010; 15(6): pii= 19486.*



# Sağlık çalışanları ve aşı

---

- Aşı hakkında bilgi kaynakları

Televizyon ve radyo	% 51.2
İnternet	% 40.4
İnfeksiyon kontrol komitesi	% 31.3
Gazete ve dergi	% 28.3

*Rachiotis G, Mouchtouri VA, Kremastinou J, Gourgoulianis K, Hadjichristodoulou C.*

*Low acceptance vaccination against the 2009 pandemic influenza A(H1N1) among healthcare workers in Greece. Euro Surveill 2010; 15(6): pii= 19486.*



# Sağlık çalışanları ve aşı

---

- Fransa'da yapılan pratisyenleri kapsayan başka bir çalışmada
- Daha önce mevsimsel influenza aşısı yaptırmak pandemik aşı kabulünde en önemli bağımsız prediktif faktör

Schwarzinger M, Verger P, Guerville MA, Aubry C , Rolland S, Obadia Y, Moatti JP. Positive attitudes of French general practitioners towards A/H1N1 influenza- pandemic vaccination : A missed opportunity to increase vaccination uptakes in the general public.Vaccine (2010) journal homepage: [www.elsevier.com/locate/vaccine](http://www.elsevier.com/locate/vaccine)





# Sağlık çalışanları ve aşı

---

- Acil serviste çalışmak, pandemi pratiğinde yer almak ta aşı yaptırma kararını olumlu etkilemekte

Schwarzinger M, Verger P, Guerville MA, Aubry C , Rolland S, Obadia Y, Moatti JP. Positive attitudes of French general practitioners towards A/H1N1 influenza- pandemic vaccination : A missed opportunity to increase vaccination uptakes in the general public.Vaccine (2010) journal homepage: [www.elsevier.com/locate/vaccine](http://www.elsevier.com/locate/vaccine)

# Türkiye' de Pandemik influenza H1 N1 aşı uygulaması \*

<b>Aşılanan gruplar</b>	<b>Aşı dozu</b>
<b>Gebe, lohusa</b>	<b>26 371</b>
<b>Bağışıklık yetmezliği</b>	<b>4139</b>
<b>Kronik hastalık</b>	<b>499962</b>
<b>Sağlık çalışanı</b>	<b>207580</b>
<b>Diğer</b>	<b>1 223 316</b>
<b>Toplam</b>	<b>1 961 368</b>

\* Bilgiler T.C Sağlık Bakanlığından sağlanmıştır.



# Sorunlar: Aşı finansmanı

---

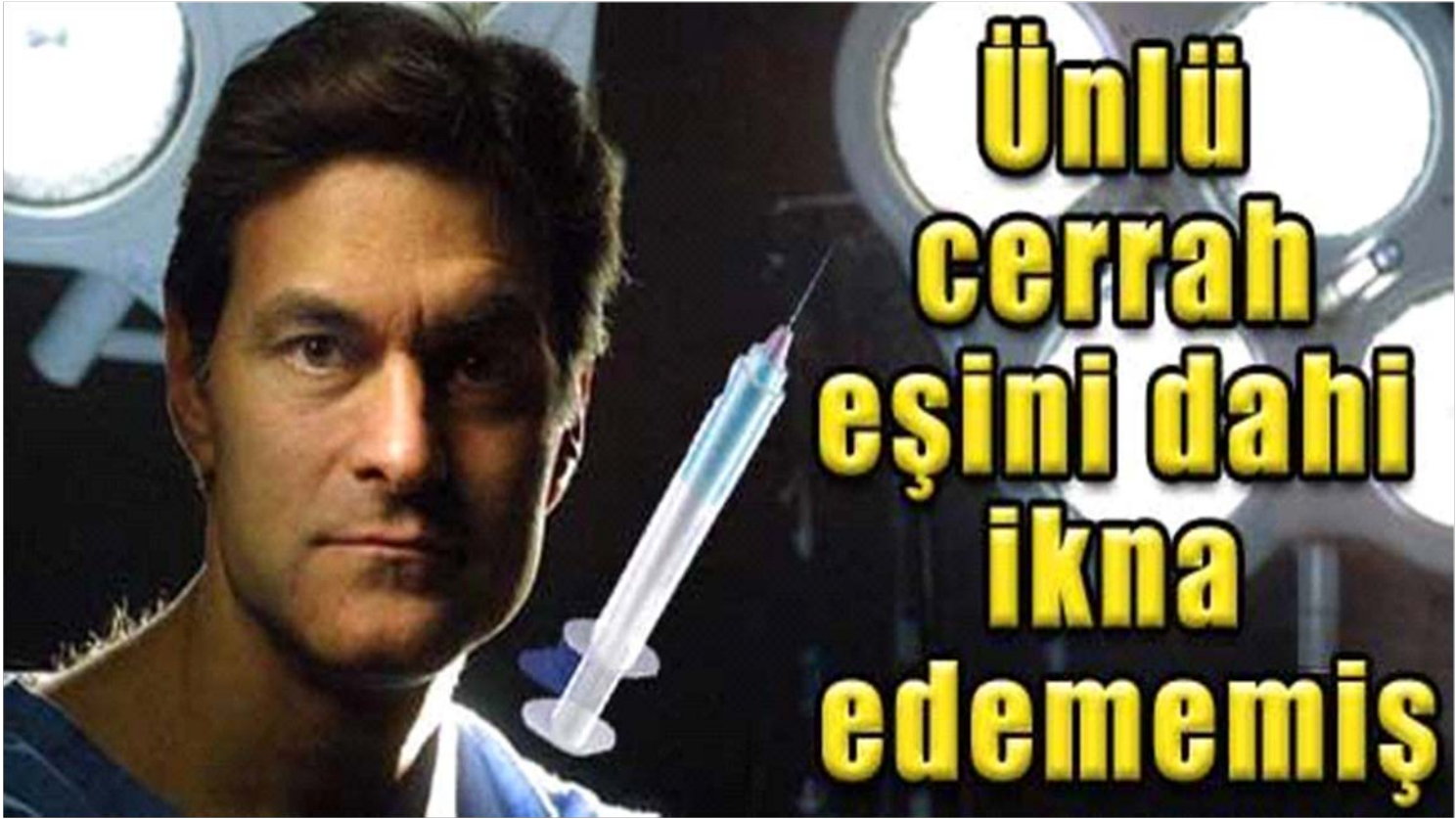
Erişkinde geri ödemesi yapılan aşular

- İmmün süpresif hastalara yapılan aşular
- 65 yaş üstü influenza aşısı
- Sağlık personelinin bazı aşuları (Sağlık Bakanlığı GBP programındaki aşular)
- Kronik hepatit B hastasının ailesi
- Kuduz bağışıklaması

# Sorunlar: Aşı karşıtları



# Sorunlar Aşı reddi



## Sorunlar: Yan etki korkusu

**DOMUZ GRİBİ  
AŞISINDAKİ  
TEHLİKE!**





---

- ABD

Advisory Committee on Immunization  
Practices (ACIP)

- Türkiye

Bağışıklama Danışma Kurulu

Aşı Sonrası İstemiyen Etki (ASİE)  
Danışma Kurulu



# ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMASI

---

- Çocuk bađıŐıklamasına göre daha az biliniyor ve kabul görüyor
- Özel grupta bađıŐıklamaları genel bađıŐıklamaya öncülük edebilir





# Özel gruplarda bağışıklama

---

- İmmünsüpresif hasta
- Gebe
- Sağlık personeli
- Yabancı ülkelere seyahat edenler



# TÜM ERİŞKİNLER

---

- Td veya Tdap
- Kızamık Kızamıkçık Kabakulak (KKK)
- Suçiçeği
- 26 yaş altı kadınlara HPV
- 50 yaş üstü mevsimsel influenza
- 65 yaş ve üstü kişilere 23 bileşenli pnömokok polisakkarid aşısı (PPSV23)



# SAĞLIK PERSONELİ

---

- İnfluenza her yıl
- KKK
- Suçiçeği
- Hepatit B
- Td

Risk faktörü varsa

- Meningokok
- Pnömonokok
- Hepatit A



# GEBE

---

- Td
- İnaktif influenza aşısı

Risk faktörü varsa

- Meningokok
- Pnömonokok
- Hepatit A ve B yapılabilir
- KKK, suççeği kontrendike



# AIDS/HIV

---

- Yıllık influenza aşısı
- Pnömonokok aşısı
- Hepatit B

Risk faktörü varsa hepatit A ve meningokok aşısı yapılabilir.

CD4 sayısı  $\leq 200/\mu\text{L}$

KKK, suççeği yapılmamalı

CD4 sayısı  $\geq 200/\mu\text{L}$  ise

KKK, suççeği aşısı yapılabilir

# DM, kronik kalp ve akciğer hastalığı,alkolizm

- Td
- Yıllık influenza aşısı
- Pnömonokok aşısı
- KKK, suçiçeği ,zoster gibi canlı aşılar yapılabilir

Risk faktörü varsa

- Meningokok
- Pnömonokok
- Hepatit A ve B yapılır

# Aspleni ve kompleman eksikliği

---

- Td
- Yıllık influenza aşısı
- Pnömonokok aşısı
- Meningokok aşısı
- KKK, suçiçeği ,zoster gibi canlı aşılar yapılabilir

Risk faktörü varsa

- Hepatit A ve B yapılabilir



# Kronik karaciğer hastalığı

---

- Td
- Yıllık influenza aşısı
- Pnömonokok aşısı
- Hepatit A ve B
- KKK, suçiçeği ,zoster gibi canlı aşılar yapılabilir

Risk faktörü varsa

- Meningokok aşısı



# Kronik böbrek yetmezliği, diyaliz hastaları

- Td
- Yıllık influenza aşısı
- Pnömonokok aşısı
- Hepatit B
- KKK, suçiçeği ,zoster gibi canlı aşılar yapılabilir

Risk faktörü varsa

- Meningokok
- Hepatit A aşısı

Gazi üniversitesi Tıp Fakültesi  
Erişkin Bağışıklama Merkezi  
(1994- )



---

2009 VERİLERİ

# SAĞLIK PERSONELİ

- Mevsimsel influenza → 500
- Pandemik influenza → 1212
- Hepatit B → 187
- Hepatit A → 30
- KKK → 47
- Suçiçeği → 6



# DİĞER

- Mevsimsel influenza 30→
- Hepatit B → 82
- Kuduz → 56
- Td (gebe9 → 14

- Suçiçeği →5
- HPV →4
- Pneumo 23 → 11
- Hib → 6



# 1. Basamakta erişkin bağışıklaması

---

## Hasta değerlendirme

- Her başvuruyu aşılama firsatı olarak değerlendirin
- Öykü alın
- Aşılama için risk durumunu belirleyin

# Bağışıklama öncesi değerlendirme

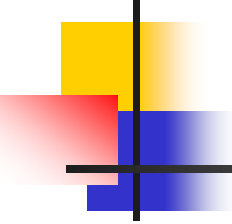
- Yaş
- Gebelik
- İşi
- Bağışıklık durumu
- Alışkanlıkları
  - Sigara, alkol
- Ailedeki hastalıklar
  - Kronik Hepatit B, C li hasta olması
- Kronik hastalık
  - KBY, KOAH,DM, pnömoni öyküsü
- Splenektomi



# Erişkin bağışıklaması

---

- Hastaya uygun aşılama programı hazırlayın
- Öncelikli aşı öneriniz olsun
- Teklif ettiğiniz aşuların ödeme koşullarını kontrol edin
- Teklif ettiğiniz aşular konusunda ikna edici olun



# The Principles and Practice of Medicine, 1899, 3. baskı

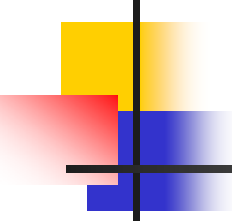
---

**William OSLER**

**“Pnömoni yaşlının arkadaşıdır”**

**Akut, kısa süreli, ağrısız bir hastalıktır.**





# The Principles and Practice of Medicine, 1899, 3. baskı

---

**William OSLER**

**“Pnömoni yaşlının arkadaşıdır”**

**Akut, kısa süreli, ağrısız bir hastalıktır.**

- 
- 
- **Osler, 3 Aydan Uzun Süren Pnömoni ile Antibiyotik Öncesi Dönemde Hayatını Kaybetti**



# Erişkin bağışıklaması

---

- Günümüzde yaşlılarda ölümlerin en önemli nedenlerinin başında pnömoniler geliyor
- Sigara kullanımı yaygın
- Pnömonokok ve influenza aşıları bu nedenle çok önemli



# Aşı uygulaması

---

- Hastalığa bağışık olanların yeniden aşılanmasında sakınca yoktur
- Emziren annenin aşılanmasında sakınca yoktur
- İmmünglobulin verilenlerde pasif antikorlar bazı aşılarda antikor gelişimini engelleyebilir

# AŞILAMAYA ENGEL OLUŞTURMAYAN DURUMLAR

- Allerji veya astım (aşının belirli bir bileşenine karşı bilinen bir allerji dışında)
- 38.5 °C'nin altında seyreden solunum yolu enfeksiyonu veya ishal gibi hafif hastalıklar
- Ailede aşığı takiben yan etki görülme öyküsü
- Ailede epilepsi öyküsü

# AŞILAMAYA ENGEL OLUŞTURMAYAN DURUMLAR

- Antibiyotik tedavisi
- Serebral palsi
- Down sendromu
- Ameliyat öncesi ve sonrası
- Topikal, aerosol şeklinde veya lokalize (intraartiküler, intrabursal veya tendon içi vb.) steroid kullanımı
- Ağız yolu ile düşük doz steroid kullanımı (2 mg/kg veya 20 mg/gün dozundan az)



# Güvenli aşı uygulaması

---

- Aşı uygulamalarından önce enjektör, aşı ve varsa sulandırıcı üzerindeki etiketi ve son kullanma tarihini kontrol ediniz
- Açılan çoklu aşı flakonlarına açılış tarih ve saati yazınız
- Kullanıma hazır enjektörlü aşılar hariç, her aşı için ayrı ve steril bir enjektör kullanılmalıdır.



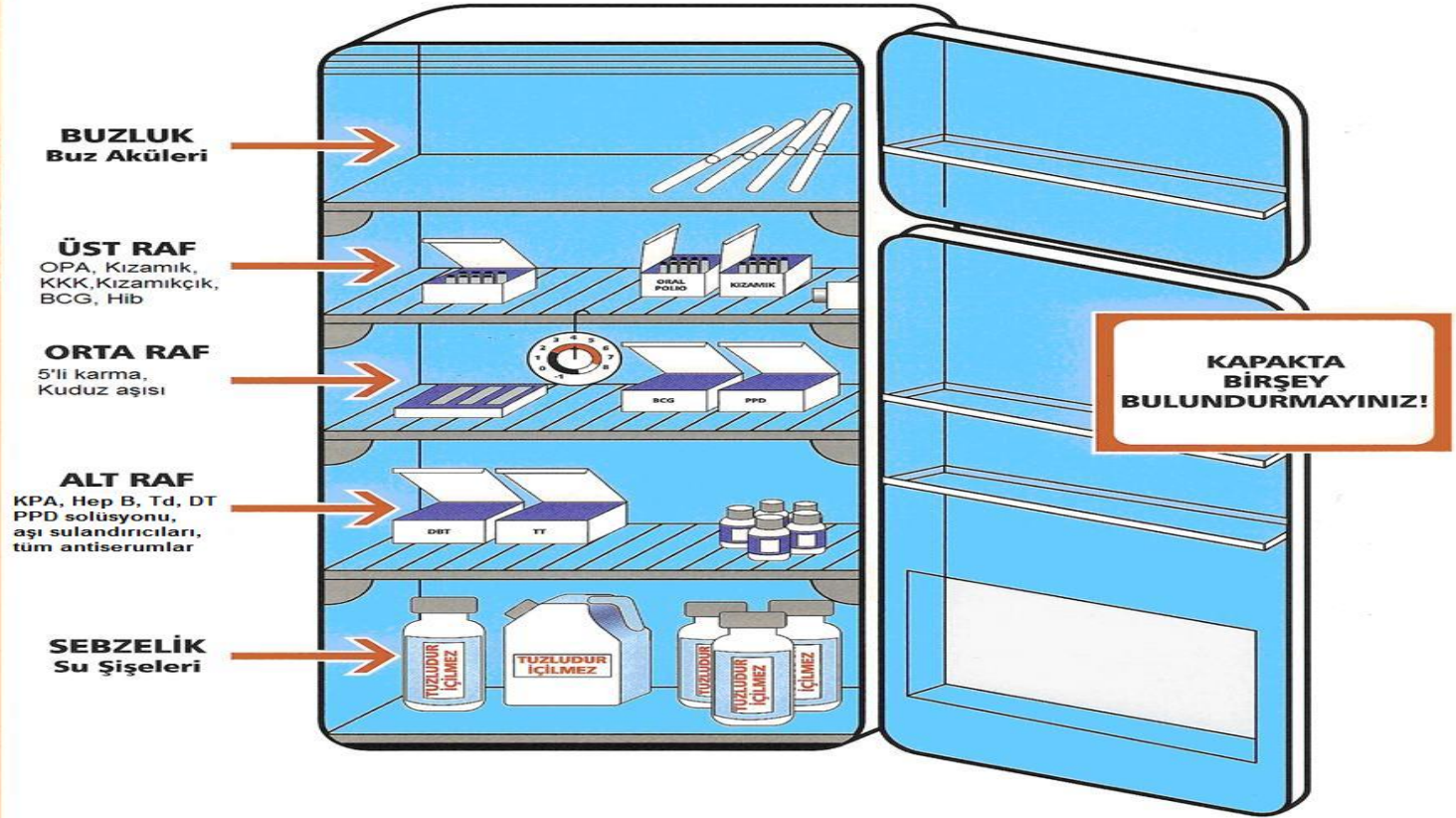
# Güvenli aşı uygulaması

---

- Aşılanan her kişiye mutlaka aşı kartı verilmelidir
- Aşı uygulaması yapılan her ortamda Enjektör Güvenli Atık Kutusu da kullanılmalıdır.



# BUZDOLABI AŞI YERLEŐİM ŐEMASI



- 1 - Buzdolabı kapağında ısı izlem çizelgesi bulundurunuz.
- 2 - Buzdolabı ısısının  $+2^{\circ}\text{C}$  ile  $+8^{\circ}\text{C}$  arasında, özellikle  $+4^{\circ}\text{C}$  de korumalısınız.
- 3 - Buzluktaki karlanma 0.5 cm'yi gecmemelidir.
- 4 - Buzdolabının gereksiz açılmasını önlemek için, kilit altına alınız.
- 5 - Hava sirkülasyonu için aşıları aralıklı diziniz.



# Aşıların saklama koşulları

---

- Suçiçeği ve zoster aşıları  $\leq -15^{\circ}$
- Diğer aşılar 2-8  $^{\circ}$



# Aşı Sonrası İstenmeyen Etki

---

- Ölüm, sakatlık, konjenital anomali ile sonuçlanan veya hastanede yatma gerektiren ciddi olgular
- Kümelenme
- Toplumda ciddi kaygı ya da olumsuz propaganda nedeni olan durumlar ASİE kapsamında incelenmelidir



# ASİE kapsamındaki yan etkiler

---

- **Ciddi lokal reaksiyonlar**
- Apse
- Lenfadenit
- **Sinir Sistemi ile ilgili bulgular**
- Ensefalit/ensefalopati
- Menenjit
- Brakial nevrit
- **Diğer İstenmeyen Etkiler**
- Anafilaksi
- Toksik Şok sendromu
- Trombositopeni



# Erişkinde Uygulama: Ülkemizdeki sorunlar

---

Doğurganlık çağındaki kadınlara  
Kızamıkçık aşısı

- Gebe olduğunu farketmeyen bir grubun aşılınması

Askerlere kabakulak aşısı

- Orşit komplikasyonu



# SON SÖZLER

---

- Bilgi çağındayız
- Bilgiye erişim çok kolay
- Dünyada ve ülkemizde sık güncellenen bağışıklama rehberlerine ulaşmamız an meselesi
- Ama detaylara takılıp bağışıklamanın mantığını unutmamalıyız.

# Polio 1988



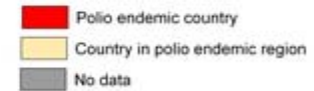
Data is projected to 2008 WHO legal template.

- Polio endemic country
- Country in polio endemic region
- No data

# Polio 2006



Data is projected to 2008 WHO legal template.



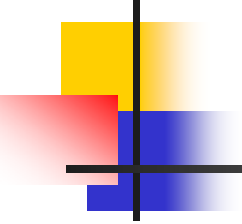




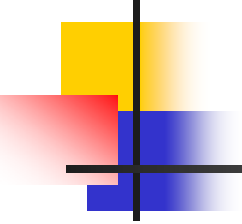
# 2010

---

- 10 yıldır polio vakası görülmeyen Tacikistan'da
- 458 Poliomyelit vakası saptandı

- 
- 
- Aşı reddi bağışıklama programlarının gelişmiş ülkelerde de en önemli tehdidi

Orner B s et al. Vaccine refusal, mandatory immunization, and the risks of vaccine-preventable diseases N Engl J Med 2009; 360:1981

- 
- 
- Aşı reddinin kişisel enfeksiyon hastalıkları riski kadar toplumun riskini de artıracığını unutmamalıyız
  - Bu bilincin sürdürülmesinde bu kongrede bilgi paylaşacağımız 1. basamakta çalışan meslektaşlarımızın en önemli rolü oynayacağı kanısındayım