

Erişkin Bağışıklaması



Prof. Dr. Ayşe ERBAY

Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı



"WHEN MEDITATING OVER A DISEASE, I NEVER THINK OF
FINDING A REMEDY FOR IT,
BUT, INSTEAD, A MEANS OF PREVENTION."

LOUIS PASTEUR

Aşı ile önlenebilir hastalıkların insidansında zaman içinde düşme

Table 1. Baseline 20th Century Annual Morbidity, 2007 Morbidity, and Morbidity Decrease for 10 Infectious Diseases with Vaccines Recommended before 1990 for Universal Use in Children in the United States, as Well as Health People 2010 Vaccine Coverage Goals and 2007 Vaccine Coverage

Disease	Annual morbidity, no. of cases		Morbidity decrease, %	Healthy People 2010 Coverage Goal ^a	Vaccine coverage in 2007, %
	20th century	2007			
Diphtheria	21,053	0	100	4 doses, ≥90%	85
Measles	530,217	43	99.9	1 dose, ≥90%	93
Mumps	162,344	800	99.5	1 dose, ≥90%	93
Pertussis	200,752	10,454	94.8	4 doses, ≥90%	85
Polio (paralytic)	16,316	0	100	3 doses, ≥90%	92
Rubella	47,745	12	99.9	1 dose, ≥90%	93
Congenital rubella syndrome	152	0	99.3	1 dose, ≥90%	...
Smallpox	29,005	0	100
Tetanus	580	28	95.2	4 doses, ≥90%	85
<i>Haemophilus influenzae</i> (type b and unknown; <5 years)	20,000	202	99	≥3 doses, ≥90%	94

NOTE. Adapted from [5, 6].

Erişkinlerde bağışıklama neden gereklidir?

- Erişkinlerin bir kısmı çocukluk dönemi aşılarını olmamıştır
- Yeni aşılar erişkinlerin çocukluk döneminde mevcut değildi
- Zaman içinde bağışıklık düzeylerinde düşme meydana gelmektedir
- Yaşlandıkça grip, pnömokok gibi sık görülen infeksiyonların ciddiyeti artmaktadır
- DM, KBY, meslek, seyahat gibi risk faktörlerinin ortaya çıkması

Neden erişkin bağışıklamasına ihtiyaç duyuluyor?

- ABD'de aşı ile önlenebilir hastalıklar nedeniyle yılda 42 000 erişkin- 300 ocuk hayatını kaybetmekte



**Aşılar sadece çocuklar
için değildir!**

amleri



"Good news... have a new shot that
combines all shots in one."



Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)

[MMWR](#)

Rapel dozlar yapılmamakta
erişkin bağışıklamasına gerekli önem verilmemekte

[Recommend](#) 67 [Tweet](#) 9 [Share](#)

Mumps Outbreak on a University Campus – California, 2011

Weekly

December 7, 2011

Mumps is a vaccine-preventable disease (encephalitis, or oophoritis) can occur in children and adults. In 2011, mumps among students at a university in California. Health services, and

travel to Western Europe, where mumps is circulating. The student had mumps symptoms >28 days before the onset of symptoms among the patients confirmed on September 29. Recognizing that at least two generations of transmission had occurred before public health authorities were alerted, measles, mumps, and rubella (MMR) vaccine was provided as a control measure. This outbreak demonstrates the potential value of requiring MMR vaccination (including documentation of immunization or other evidence of immunity) before college enrollment, heightened clinical awareness, and timely reporting of suspected mumps patients to public health authorities.

rchitis, or
ee cases of
PH, student
y of recent

Hastalıklar erişkin yaşlara
kaymakta

Neden erişkin bağışıklamasına ihtiyaç duyuluyor?

İnfluenza:

- Toplumun %10-20'si etkilenmekte
- ABD'de yılda 200 000 kişi influenza nedeniyle hastaneye yatmakta ve yaklaşık 36 000 ölüm meydana gelmekte

Pnömonok infeksiyonları:

- 2000-5000 menenjit
- 40 000 kan dolaşım infeksiyonu
- 150 000-300 000 pnömoni

Servikal kanser: 10 000

Hepatit B: yılda 5000 ölüm





Erişkin bağışıklamasının gündeme gelmesi

- Çocukluk/adolesan aşı programlarındaki başarı
- Erişkinlere yönelik yeni aşuların geliştirilmesi
- Erişkinlerde görülen aşı ile önlenabilir hastalıkların farkındalığının artması

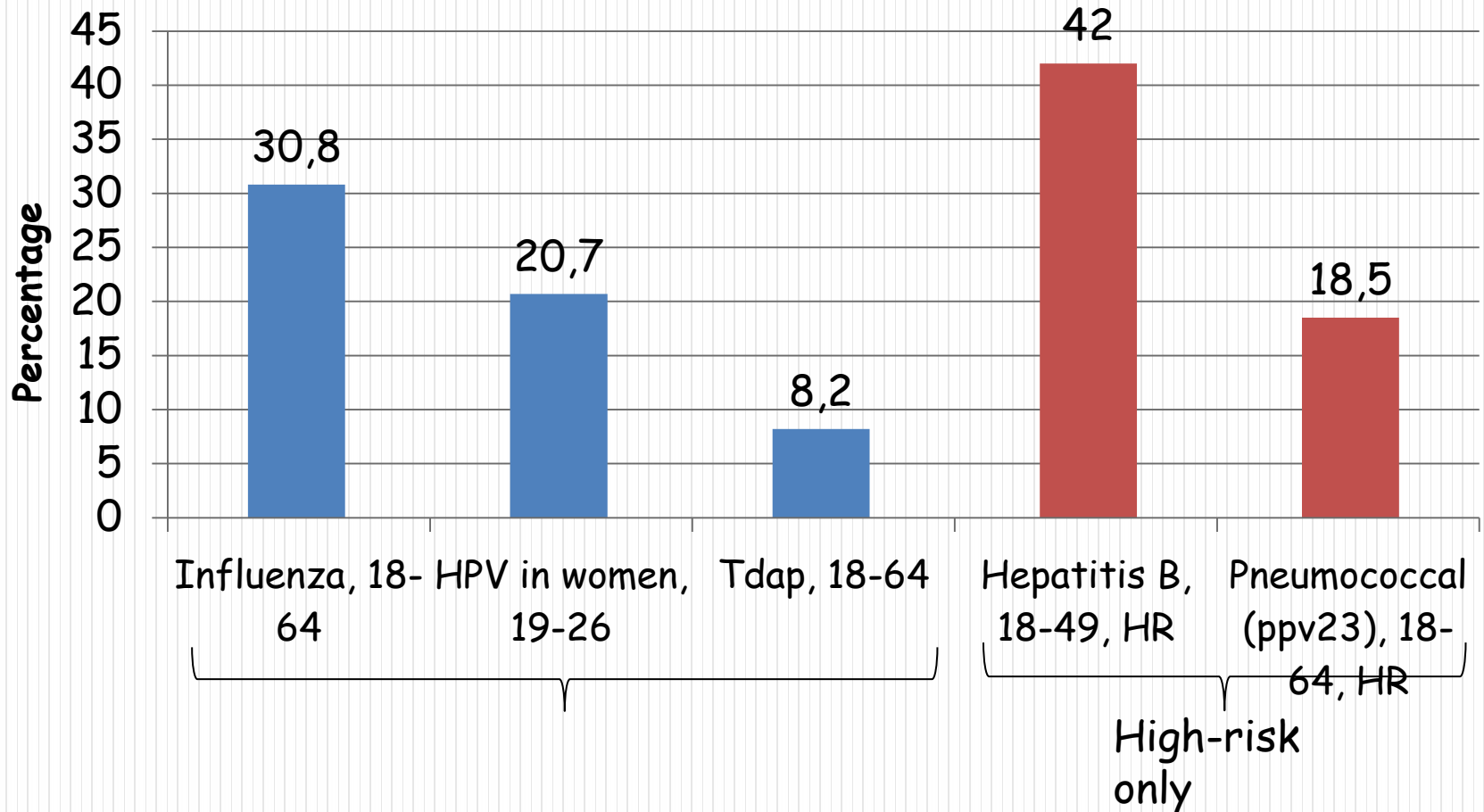


Erişkinlerde aşı ile korunulabilen infeksiyon hastalıkları

- Difteri, boğmaca, tetanoz
- Kızamık, kızamıkçık, kabakulak
- İnfluenza
- Pnömonokok
- Hepatit A
- Hepatit B
- Suçiçeği
- Meningokok
- Kuduz
- Human papilloma virus
- Herpes zoster

- Erişkin bağışıklama kapsamı genel olarak düşük.
- ABD'de 2002 yılında ilk olarak erişkin bağışıklama şeması oluşturulduğunda hedef  *Healthy People 2010*
- Grip aşısı hedefi  Toplumun %90'ı
- >65 yaş pnömokok aşısı hedefi  %90
- 2010 yılında hedeflere ulaşılamamış
- Yeni hedefler  *Healthy People 2020*
<http://www.healthypeople.gov/2020/>

ABD'de <65 yaş bağışıklama oranları



2010 National Health Interview Survey

ABD'de >65 yaş bağışıklama oranları

Aşı	Aşılama oranı%
İnfluenza	66.4%
Pnömonokok	59.7%
Zoster	14.8%

Türkiye Erişkin Bağışıklama Oranları

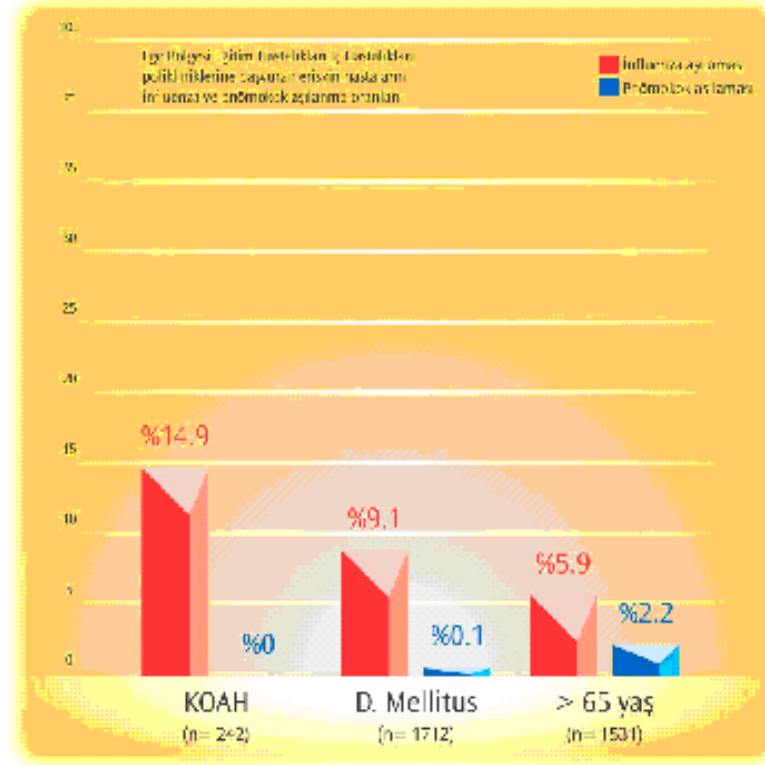
Tüm olgular (n = 12.235)

	n	%
AŞI (-)	11151	91,1
AŞI (+)	1084	8,9
Hepatit B	504	4,1
İnfluenza	547	4,5
Pnömonokok*	117	1,0

EGE BÖLGESİ ERİŞKİN İMMÜNİZASYONU TARAMA ÇALIŞMASI-TÜRK İÇ HASTALIKLARI UZMANLIK DERNEĞİ EGE BÖLGESİ ÇALIŞMA GRUBU

Ege Bölgesi'ndeki Kronik Hastalarda Aşılama Oranları

Ege Bölgesinde İç Hastalıkları polikliniklerine başvuran,
kronik hastalıkları bulunan hastalarda
aşılama oranları çok düşüktür.



Hedeflenen pnömokok ve influenza aşı oranı > % 60 iken;
D. Mellitus olgularında pnömokok aşılama oranı % 0.1, influenza % 9.1,
KOAH olgularında pnömokok aşılama oranı % 0, influenza % 14.9'dür.



"All we have to do is place them
on the waiting room chairs!"

Erişkin bağışıklama şeması

- ACIP (Advisory Committee on Immunization Practices) 2002 yılında ilk kez erişkin bağışıklama şemasını yayınlamıştır
- Her yıl güncellenmektedir
- Erişkin Bağışıklama şemasına katkıda bulunan kurumlar:
 - American College of Physicians (ACP)
 - American Academy of Family Physicians (AAFP)
 - American Congress of Obstetricians and Gynecologists
 - American College of Nurse-Midwives
 - Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and CDC
- 2013 yılı bağışıklama şeması 28 Ocak 2013'de yayınlanmıştır.

**Advisory Committee on Immunization Practices
(ACIP) Recommended Immunization Schedules for
Persons Aged 0 Through 18 Years and Adults Aged
19 Years and Older — United States, 2013**



Erişkin bağışıklama şeması-2013

(Amerikan Bağışıklama Danışma Komitesi ACIP)

Aşı ↓	Yaş Grubu →	19-21 yaş	22-26 yaş	27-49 yaş	50-59 yaş	60-64 yaş	≥ 65 yaş
Influenza		Yılda 1 doz					
Tetanoz, difteri, boğmaca(Td/Tdap)		1 kez Tdap ile rapel; takiben her 10 yılda bir Td					
Suçiçeği		2 doz					
Human papillomavirus (HPV) Kadınlarda		3 doz					
Human papillomavirus (HPV) Erkeklerde		3 doz	3 doz				
Zoster						1 doz	
Kızamık, kızamıkçık, Kabakulak (KKK)		1 veya 2 doz					
Polisakkarit pnömokok aşısı		1 veya 2 doz					1 doz
Meningokok		1 veya daha fazla doz					
Hepatit A		2 doz					
Hepatit B		3 doz					

Tüm erişkinler

Riskli gruplara

Öneri yok

Ülkemizde Durum

Sağlık Bakanlığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı

Gebe kadınlara yönelik uygulama

Türk Silahlı Kuvvetleri

Askerliğe başlayacak genç erkeklere yönelik uygulama

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel

Müdürlüğü

Erişkin Bağışıklama Rehberi (2009)

Eriskin Aşılama Seması

Aşı	18-49 yaş	50-64 yaş	65≥ yaş
Tetanoz, difteri (Td) ¹	Her 10 yılda bir rapel doz aşısı		
Kızamık (K) / Kızamık, kabakulak, kızamıkçık (KKK) ^{2,3}	1 veya 2 doz aşısı		
Hepatit B	3 doz aşısı (0, 1, 6. aylar)		
İnfluenza	Yılda 1 doz aşısı	Yılda 1 doz aşısı	
Pnömonokok (polisakkarid) ⁴	1-2 doz aşısı	1 doz aşısı	
Hepatit A	2 doz aşısı (0, 6 -18. aylar)		
Suçiçeği ²	2 doz aşısı (0, 1 ya da 2. aylar)		
Meningokok ⁵	1 ya da daha fazla doz aşısı		



İmmünitesi ve kontrendikasyonu olmayan tüm bireyleri kapsar.



Risk faktörü olan ve kontrendikasyonu olmayan bireyleri kapsar.

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

Pnömonokok Aşısı		Tek Doz	Tekrar Doz
	Ürün adı		
	Tarih		
	Lot No		

Grip Aşısı		2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Ürün adı						
	Tarih						
	Lot No						

Tetanoz Difteri Aşısı		0. ay	1. ay	6. ay	Pekleştirme	Pekleştirme
	Ürün adı					
	Tarih					
	Lot No					

Hepatit B Aşısı		0. ay	1. ay	6. ay
	Ürün adı			
	Tarih			
	Lot No			

HAYDI BÜYÜKLER

AŞIYA

Detaylı bilgi için
HEPATİT B
TETANOZ&DİFTERİ
ZATÜRRE
VE GRİPTEN
KORUNUN
doktorunuza başvurunuz.



Türk İy Hastahkkan
Ümamık Demegı



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI



aşı çalışma grubu

Erişkinde geri ödemesi yapılan aşılar (SUT 2013)

- 4.5.3. Finansmanı Sağlanan Kişiyeye Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetleri
- 4.5.3-A- **Sağlık Bakanlığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamına dahil olmayan aşı bedelleri**, kronik böbrek yetmezliği, kistik fibrozis, KOAH, kanser, HIV/AIDS enfeksiyonu, splenektomi olanlar ve immünsupresif tedaviye bağlı olarak bağışıklık durumu olumsuz etkilendiği için enfeksiyon hastalıklarının daha ağır seyrettiği yüksek riskli kişilerin bu durumlarını belgeleyen **sağlık raporuna istinaden ödenir.**

Erişkinde geri ödemesi yapılan aşılar (SUT 2013)

4.5.3-B- Grip aşısı bedeli; 65 yaş ve üzerindeki kişiler ile yaşlı bakımevi ve huzurevinde kalan kişilerin bu durumlarını belgelendirmeleri halinde sağlık raporu aranmaksızın; astım dâhil kronik pulmoner ve kardiyovasküler sistem hastalığı olan erişkin ve çocuklar, diabetes mellitus dâhil herhangi bir kronik metabolik hastalığı, kronik renal disfonksiyonu, hemoglobinopatisi veya immün yetmezliği olan veya immünsupresif tedavi alan erişkin ve çocuklar ile 6 ay-18 yaş arasında olan ve uzun süreli asetil salisilik asit tedavisi alan çocuk ve adolesanların hastalıklarını belirten sağlık raporuna dayanılarak tüm hekimlerce reçete edildiğinde yılda bir defaya mahsus olmak üzere ödenir.

Erişkinde geri ödemesi yapılan aşular (SUT 2013)

4.5.3-C- Pnömonokok aşısı bedeli (polisakkarit); iki yaş üstü çocuklarda ve erişkinlerde, aspleni, dalak disfonksiyonu, splenektomi (medikal, cerrahi ve otosplenektomi) yapılan veya planlanan olgular, orak hücre hastalığı, çölyak sendromu, immünsupresif tedavi, radyasyon tedavisi, organ transplantasyonu ve HIV tüm evreleri dahil tedaviye veya hastalıklara bağlı immün yetmezlik ve immün baskılanma durumları, kronik renal hastalık ve nefrotik sendrom, kronik kalp hastalıkları, astım dahil kronik akciğer hastalıkları, siroz dahil kronik karaciğer hastalıkları, diabetes mellitus dahil herhangi bir kronik metabolik hastalığı, hemoglobinopati, doğuştan ve edinilmiş kraniyal defektler ve dermal sinüsler dahil beyin omurilik sıvısı sızıntısına sebep olan durumlarda, hastalıklarını belirten **sağlık raporuna** dayanılarak tüm hekimlerce reçete edilmesi halinde **5 yılda bir ödenir.**

65 yaş ve üzerindeki kişilere rapor aranmaksızın beş yılda bir defa olmak üzere bedelleri ödenir.

Erişkinde geri ödemesi yapılan aşılar (SUT 2013)

4.5.3-D- **Hepatit A aşısı** bedeli; Kronik karaciğer hastalığı olan veya pıhtılaşma faktörü konsantrasi alan ve Hepatit A seronegatif olan; 1 yaş üzeri çocuklar ve erişkinlerde, hastalıklarını belirten **sağlık raporuna** dayanarak tüm hekimlerce reçete edilmesi halinde en fazla yılda iki kez ödenir.

Genişletilmiş Bağışıklık Sistemi

- Bogmaca, Difteri
- Kızamık

**çocuklar
için**

Genişletilmiş Bağişıklama Programı

- Bogmaca, Difteri, Tetanoz,
- Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak,
- BCG,
- Poliomyelit,
- Hepatit B,
- Hemofilus influenza tip b,
- pnömokok,
- hepatit A,
- suçiçeği

Eriskin Aşılama Seması

Aşı	18-49 yaş	50-64 yaş	65≥ yaş
Tetanoz, difteri (Td) ¹	Her 10 yılda bir rapel doz aşısı		
Kızamık (K) / Kızamık, kabakulak, kızamıkçık (KKK) ^{2,3}	1 veya 2 doz aşısı		
Hepatit B	3 doz aşısı (0, 1, 6. aylar)		
İnfluenza	Yılda 1 doz aşısı	Yılda 1 doz aşısı	
Pnömonokok (polisakkarid) ⁴	1-2 doz aşısı	1 doz aşısı	
Hepatit A	2 doz aşısı (0, 6 -18. aylar)		
Suçiçeği ²	2 doz aşısı (0, 1 ya da 2. aylar)		
Meningokok ⁵	1 ya da daha fazla doz aşısı		

 İmmünitesi ve kontrendikasyonu olmayan tüm bireyleri kapsar.

 Risk faktörü olan ve kontrendikasyonu olmayan bireyleri kapsar.

Influenza aşısı

- Risk faktörü olsun olmasın **TÜM ERİŞKİNLERE** her yıl 1 doz önerilmekte
- >6 ay, hamilelerde dahil olmak üzere inaktive influenza aşısı olabilir
- Live Attenuated Influenza Vaccine (LAIV)
İntranasal
 - Gebe olmayan
 - 2 - 49 yaş arası sağlıklı erişkinler
- Yüksek doz influenza aşısı Fluzone (2010)
≥65 yaş

İnfluenza aşısı

- Kuadrivalan inaktif influenza aşısının 2013-2014 sezonu için hazır olması beklenmekte
 - İnfluenza A (H3N2)
 - İnfluenza A (H1N1)
 - 2 İnfluenza B

İnfluenza Aşı Kontrendikasyonları

Trivalan İnaktif İnfluenza aşısı (TIV)

- Orta derece ve şiddetli akut hastalığı olanlara yapılması ertelenmeli
- Daha önce aşılama sırasında anafilaksi gelişenler ve yumurta allerjisi olanlara yapılmaz

Canlı attenüe influenza aşısı (LAIV)

- Orta derece veya şiddetli akut hastalığı olanlara yapılması ertelenmeli
- Daha önce aşılama sırasında anafilaksi gelişenler ve yumurta allerjisi olanlara yapılmaz
- 2 yaş altı çocuklar
- Kronik Alt Solunum yolu Enfeksiyonları, Kronik Kalp Hastalığı, Diyabet, Hemoglobinopatiler, İmmün yetmezlik, Aspirin veya salisilat tedavisi alan çocuk ve adolesanlar
- 6 hafta içinde Guillian Barre sendromu geçirenler

Td (Tetanoz, Difteri)

Tdap (Tetanoz, Difteri, Asellüler Boğmaca)

- 1940 lardan bu yana aşısı var
- Aşılama oranlarının yüksek olmasına rağmen boğmaca salgınları devam ediyor (aşı ile sağlanan bağışıklığın azalması?)
- 2004 ve 2005 de >25,000 olgu var
- 2010'de olgularda artış var
- Erişkin enfeksiyonlarının kaynağı genellikle çocuklar
- 2008'de dünyada 195,000 ölüm
- 2009'da Amerika'da 17,000 olgu bildirilmiş
 - > % 40 erişkin ve adolesan

Td (Tetanoz, Difteri)

Tdap (Tetanoz, Difteri, Asellüler Boğmaca)

Primer aşı serisi tamamlanmamış/bilinmeyen erişkinlerde

- Tdap toplam 3 doz
- 4 hafta arayla 2 doz
- 3. doz 2. dozdan 6-12 ay sonra
- Daha önce Tdap ile aşılanmamış erişkinlere, önceki T/ Td yapılma zamanına bakılmaksızın 1 doz Tdap yapılmalı
- Gebelikte 27-36 haftalar arasında daha önceki T/ Td yapılma zamanına bakılmaksızın 1 doz Tdap yapılmalı

Tdap

Uyarılar

- Orta ve ciddi akut hastalık
- Daha önce uygulanan tetanoz ve/veya Difteri toksoidi, meningokok konjuge aşısı ile gelişen Arthus reaksiyonu

•Kontrendikasyonlar

- Daha önceki doza veya içindeki herhangi bir komponente karşı gelişen anafilaktik reaksiyon
- Daha önceki DTaP veya DTP aşısından sonraki 7 gün içinde gelişen ensefalopati

Kızamık Kızamıkçık Kabakulak (KKK)

- Her erişkin kızamık, kabakulak ve kızamıkçığa karşı bağışık olmak zorundadır.
- 1957 yılından önce doğanlar bağışık olarak kabul edilir
- Kızamıkçıkta hastalığın geçirilme öyküsüne ve doğum yılına bakılmaksızın, bağışıklık durumunu belirlenerek doğurganlık yaşındaki kadınlar aşılanır
- 1957'den önce doğan sağlık personelinin bağışıklık durumu serolojik olarak doğrulanmalıdır

Kızamık Kızamıkçık Kabakulak (KKK)

1957 yılından sonra doğarlardan

- 3 hastalığa karşı pozitif laboratuvar sonucu olmayanlar
- Birinci doğum gününden sonra 1 veya daha fazla aşı yapılmayanlar

1 doz KKK aşısı olmalıdır

Kızamık Kızamıkçık Kabakulak (KKK)

Kontendikasyonlar:

- KKK Aşısına veya komponentlerine karşı gelişen anafilaktik reaksiyon
- Gebelik
- İmmun yetmezlik

Uyarılar:

- Orta ve ciddi akut hastalık
- Yakın zamanda antikor içeren kan ürünü uygulanması
- Trombositopeni/T.purpura

Suçiçeği Aşısı

- Her duyarlı erişkin suçiçeğine karşı aşılanmalıdır.
- Suçiçeğine bağışıklık:
 - 2 doz aşının belgelenmesi
 - Sağlık personeli/hamileler hariç 1980'den önce doğanlar
 - Suçiçeği geçirdiği doktor tarafından doğrulanmış olanlar
 - Herpes Zoster geçirenler
 - Serolojik olarak bağışıklığı doğrulanalar

Suçiçeği Aşısı

- Daha önce aşılanmamış veya ilk dozunu alıp ikinciye almamış, bağışıklığı olmayan tüm yetişkinlere kontrendikasyon yok ise 2 doz suçiçeği aşısı yapılmalıdır.
- 2.doz ilk dozdan 4-8 hafta sonra
- 2.doz gecikirse ilk doz tekrarlanmaz

Suçiçeği Aşısı

Kontrendikasyonlar

- Daha önceki doza veya içindeki herhangi bir komponente karşı gelişen anaflaktik reaksiyon
- Gebelik
- İmmün yetmezlik
- HIV (CD4<200)

Uyarılar

- Orta ve ciddi akut hastalık
- Yakın zamanda antikor içeren kan ürünü uygulanması
- Aşılama öncesi antiviral (asiklovir, famsiklovir vb) kullanımı

Polisakkarit/konjuge Pnömonokok Aşısı

- 23(PPV 23) valanlı polisakkarit aşıları yanında, 7 (PCV 7) ve 13(PCV 13) valanlı konjuge aşılar vardır.
- En sık karşılaşılan 23 tip hastalıkların %85'inden sorumludur.
- ≥ 65 yaş üzeri herkese 1 doz (PPSV23)
 - Her 5 yılda tekrar önerilmiyor
- 2 - 64 yaşları arasında kronik hastalığı olanlara (PCV13 / PPSV23)
- PPSV23 5 yıl arayla ömür boyu maksimum 2 doz yapılır

Hepatit B aşısı

- Hepatit B aşısı erişkinlerin tümüne önerilmemektedir
- Hepatit B için riskli grupta yer alanlara 0, 1, 6 aylarda olmak üzere 3 doz

Hepatit A aşısı

- Hepatit A aşısı; kronik karaciğer hastalığı olanlar, pıhtılaşma faktörü alanlar, HAV infeksiyonunun endemik olduğu bölgelere seyahat edenler için 2 doz (0, 6-12.aylarda) uygulanmaktadır

Zoster aşısı

- Rutin Varicella aşısına göre 14 kat daha yüksek doz virüs titresi içeriyor.
- İmmun sistemi normal olan yaşlı grubunda HZ' e bağlı morbiditeyi azaltmakta etkili ve güvenli
- ABD'de Asi Uygulamaları Tavsiye Komitesi Haziran 2006'da aşının uygulanmasını ABD'de tavsiye etmiştir
- Herhangi bir kontrendike durumu olmayan, daha önce zoster atağı geçirmiş olan kronik tıbbi sorunları olanlar da dahil olmak üzere, **60 yaş ve üstü tüm kişilere önerilmektedir.**
- **Uygulama öncesinde varisella hikayesinin alınması veya serolojik testlerinin yapılmasına gerek YOK**



Human Papilloma Virus Aşısı

- Kadınlarda HPV2 ve HPV4
- Erkeklerde HPV4 ruhsatlı
- 11-26 yaş arası kadınlara ve 11-21 yaş arası erkeklere rutin olarak 3 doz

Aşı ulaşılabilir olmalıdır

