

## ÜLKEMİZDE GÜNCEL AŞILAMA

Aşılama, bulaşıcı hastalıkların azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılmasında toplumlar tarafından en yaygın kabul görmüş, en etkin ve en ekonomik girişimdir. Türkiye’de ilk aşılama 1930’da Çiçek aşılması ile başlamıştır. Sonrasında sırası ile;

- 1937: Difteri, Boğmaca aşılması
- 1952: BCG aşılması
- 1963: Canlı polio aşılması
- 1968: DBT aşılması
- 1970: Kızamık aşılması
- 1981: Genişletilmiş Bağışıklama Programı
- 1985: Türkiye Aşı Kampanyası
- 1989: Polio Eradikasyonu Programı
- 1995: Polio Ulusal Aşı Günleri
- 1996: Kızamık Aşısı Hızlandırma Kampanyası
- 1997: Polio Mop-up
- 1998: Hepatit-B Aşılması ve son polio olgusu
- 2003: Kızamık Okul Aşı Günleri
- 2004: Erişkinlere tetanoz aşısı uygulanması gereken her durumda Td aşısına geçiş
- 2005: Kızamık Aşı Günleri
- 2006: Kızamıkçık, Kabakulak ve Hib aşısının programa eklenmesi, Hepatit B ergen aşılmasının başlatılması
- 2007-2008: İlköğretim yaş gruplarının Hepatit B ve Kızamıkçık aşılarının tamamlanması
- 2008: Beş bileşenli (DaBT-P//Hib) aşının kullanılmaya başlanması
- 2008 Kasım: 7 bileşenli Konjuge pnömokok aşısının takvime girişi
- 2009 Şubat: Anne -yenidoğan Tetanoz Eliminasyonu
- 2010: İlköğretim 1. sınıfta Td ve Canlı polio aşısı yerine DaBT- İPA aşısının uygulanmasına geçilmesi

- 2011 Nisan: 13 bileşenli konjuge pnömokok aşısının yapılmaya başlanması
- 2012 Kasım , Hepatit A aşısı ve son olarak 2013 şubat ayında Suçiçeği aşısının güncel aşı programına eklenmesi ile süregelmiştir.

## **GENİŞLETİLMİŞ BAĞIŞIKLAMA PROGRAMI (GBP)**

Aşı ile korunabilir hastalıkları kontrol altına almak ve tamamen ortadan kaldırmak amacı ile duyarlı yaş gruplarına enfeksiyona yakalanmadan önce ulaşım, bağışıklanmalarının sağlanması ve aşı ile korunabilir hastalıkların ve bu hastalıklardan kaynaklanan sakatlık ve ölümlerin engellenmesi amacı ile geliştirilmiş aşılama programlarıdır. Bu amaçla bu güne kadar ;

- Polio Eradikasyon Programı
- Kızamık Eliminasyon Programı
- Maternal ve Neonatal Tetanoz Eliminasyon Programı
- Hepatit B Kontrol Programı
- Difteri (Difteri hastalığının kontrolü için saha rehberi kapsamında yürütülmektedir)
- Boğmaca (Boğmaca hastalığının kontrolü için saha rehberi kapsamında yürütülmektedir)
- Kızamıkçık ve Konjenital Rubella Sendromu eliminasyon programı
- Kabakulak, Hemofilus influenza tip b kontrol programı
- Tüberküloz kontrol programı uygulanmıştır.

Türkiye’de bu gün uygulanmakta olan güncel aşı programı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.



## T.C. Sağlık Bakanlığı 2013 Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi

	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	12. ay	18-24 ay	İlköğretim 1.sınıf	İlköğretim 8.sınıf
Hep B	<b>I</b>	<b>II</b>			<b>III</b>				
BCG			<b>I</b>						
DaBT-IPA-Hib			<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>		<b>Rapel</b>		
KPA			<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>Rapel</b>			
KKK						<b>I</b>		<b>Rapel</b>	
Su çiçeği						<b>I</b>			
Hepatit A							<b>I ve II (6 ay ara ile)</b>		
OPA					<b>I</b>		<b>II</b>		
DaBT-İPA								<b>Rapel</b>	
Td									<b>Rapel</b>

**Difteri, Tetanoz, Boğmaca, Çocuk felci, Tüberküloz, Kızamık, Hepatit B, Hemofilus influenza Tip B, Kızamıkçık, Kabakulak, Pnömonok, Suçiçeği, Hepatit A**

<sup>1</sup> Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Genişletilmiş Başışıklama Programı Genelgesi: 13.03.2009/7941

<sup>2</sup> Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi Okul Aşılama konulu, 11.10.2010 tarihli B100TSH0110005 no'lu Genelgesi.

Aşılama programına başlanmış ancak aşılması yarım kalmış çocukların, aşılanmaları kaldıkları yerden sürdürülmektedir. Ancak bir yaş üstünde hiç aşılanmamış çocuklar için Sağlık Bakanlığının önerdiği aşılama programı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.



## Bir yaş üstü hiç aşılanmamış çocuklar için aşılama şeması

	12-71 ay*	6-13 yaş	14 yaş ve üzeri
İlk karşılaşma	DaBT-İPA-Hib, Hep. B, KPA, ppd ile TCT, Suçiçeği, Hep. A**	DaBT-İPA, Hep. B, KKK, Suçiçeği, Hep. A	Td, OPA, Hep. B, KKK, Suçiçeği, Hep. A.
İlk karşılaşmadan iki gün sonra	KKK, TCT sonucuna göre BCG	-	-
İlk karşılaşmadan iki ay sonra	DaBT-İPA-Hib, Hep. B, OPA, KPA	DaBT-İPA, OPA, Hep. B, KKK	Td, OPA, Hep. B, KKK
İlk karşılaşmadan sekiz ay sonra	DaBT-İPA, Hep. B, OPA, Hep A	DaBT-İPA, OPA, Hep. B, Hep. A	Td, Hep. B, Hep. A

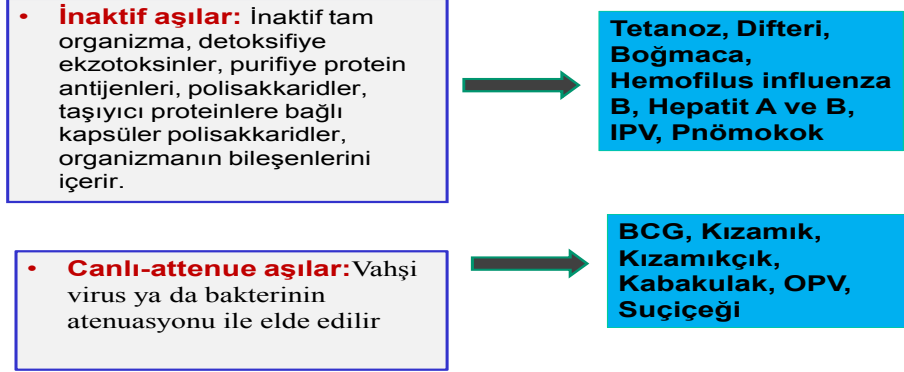
\*Çocukluk çağı aşılama takvimine okul aşuları ile devam edilecektir.  
-59 ayın üzerindeki çocuklara DaBT-İPA şeklinde uygulanmalıdır. 15-59 ay arası çocuklarda tek doz Hib yeterlidir.  
-DaBT-İPA-Hib aşısının ilk dozunun 12-14 aylık iken uygulandığı çocuklara ikinci doz da DaBT-İPA-Hib şeklinde uygulanmalıdır.  
\*\*Çocuk 18 ay ve üstünde ise Hep. A aşısı ilk dozu yapılacaktır.

## AŞILARIN KORUYUCULUĞU

Aşıların koruyuculuğu farklıdır, bazı aşılar neredeyse ömür boyu koruma sağlarken, bazıları kısmen koruma sağlarlar. Bazı aşıların uzun süreli koruma sağlaması için düzenli aralıklarla yinelenmesi gerekir. Aşılanmamış kişilerin, aşılanan kişiler nedeniyle, hastalık etkeni ile temaslarının azalması sonucu, toplumda o hastalığın görülme hızı azalır. Buna **Toplumsal Bağışıklık (Herd Immunity)** denir.

## AŞI TİPLERİ

AŞılar yapılarına göre 2 gruba ayrılırlar ;



Son yıllarda, Güncel aşı programlarında sıklıkla karma aşılar kullanılmaktadır.

### KARMA AŞI KULLANIMININ AMAÇLARI

- 1) AŞıların istenmeyen etki sıklığını azaltmak
  - Enjeksiyon güvenliğini artırmak
  - AŞıya özgü istenmeyen etki sıklığını azaltmak
- 2) Aynı baŐvurudaki enjeksiyon sayısını azaltmak, bu yolla;
  - AŞıya uyumu artırmak
  - TaŐıma, depolama ve enjektör giderlerini azaltmaktır.

### AŞILARIN UYGULANMASININ SAKINCALI OLDUğU DURUMLAR

- Birincil ya da ikincil immün yetmezlik varsa canlı aşılar uygulanamaz.
- AŞı bileşenlerine karşı aşı duyarlılık varlığı halinde, duyarlı kiŐiye o aşı uygulanamaz. Bu durumlar dıŐında,
- Hafif soğuk algınlığı, hafif ishal varlığı, hastalıkların iyileşme dönemi
- Prematürite

- Antibiyotik tedavisi alıyor olmak
- Özgül olmayan allerji öyküsü
- Anne sütü alıyor olmak
- Ailede konvülsiyon, SIDS ve aşı reaksiyonu öyküsü
- Durağan SSS hastalığı
- Malnütrisyon
- Yerel kortikosteroid kullanım öyküsü aşı uygulanmasına engel durumlar değildir.

## BCG AŞISI

Bacille-Calmette-Guerin (BCG) aşısı, *M. bovis* suşunun zayıflatılması ile hazırlanmış canlı bakteri aşısıdır. Ülkemizde uygulanma zamanı ikinci ay sonudur. Aşı deri içine uygulanır. Kan ve lenfatik sistemle basilin yayılmasını engeller. Milier tbc ve tbc menenjit gibi durumların ortaya çıkışını azaltır.

Ülkemizde uygulamaya başlanma tarihi: 1951 (4 doz) yılıdır. 1997'den itibaren iki doz (yenidoğan ve ilkokul birinci sınıf) olarak yapılmaya başlanmıştır. Daha sonra;

- Yenidoğan döneminde deri içine uygulama zorluğu,
- İkinci ayda İmmün yanıtın daha iyi buna karşın istenmeyen etkilerin daha az olması nedeniyle 2006 yılında tek doz olarak, 2. ay bitiminde uygulanmaya başlanmıştır.
- Dünya Sağlık Örgütü( DSÖ) ,Tüberküloz sıklığının, yüzbinde 10'dan fazla olduğu bölgelerde aşının bebeklik döneminde tek doz uygulanmasının yeterli olduğunu, pekiştirme (rapel) dozun gerekli olmadığını bildirmektedir. Bu nedenle aşı Türkiye'de 2006 dan beri tek doz olarak uygulanmaktadır.

## BCG AŞISININ UYGULANAMAYACAĞI DURUMLAR

Doğumsal ya da edinsel immün yetmezlik varlığı halinde BCG aşısının uygulanması sakıncalıdır ve uygulanamaz.

## BCG AŞISININ İSTENMEYEN ETKİLERİ

### Yerel etkiler :

- Ülserasyon
- Bölgesel lenfadenit
- Deri altı abse

### Genel etkiler :

- BCG'ye bağlı yaygın enfeksiyon
- Osteomyelit (uzun kemiklerin epifizlerinde)
- Lupoid reaksiyondur.

## DİFTERİ-BOĞMACA-TETANOZ AŞISI

İnaktif bir aşıdır. 1937 yılında DB, 1968 yılında DBT olarak uygulanmaya başlamış, 2008 yılında DaBT-İPA-Hib karma aşısı ile asellüler boğmaca aşısı takvime girmiş (2, 4, 6., 18. aylar) , 2010 yılından bu yana , ilköğretim 1. sınıfta Td ve canlı polio aşısı yerine DaBT- İPA aşısı uygulanmasına başlanmıştır.

## DBT AŞISININ KESİN OLARAK YAPILMAMASI GEREKEN DURUMLAR

- Aşılama sonrası anaflaktik reaksiyon ve
- Aşılama sonrası ilk yedi gün içinde ensefalopati gelişmiş olmasıdır.

## DBT AŞISININ İSTENMEYEN ETKİLERİ

- Aşı yapılan yerde kızarıklık, şişlik, ağrı
- Yüksek ateş
- Uzamış ve durdurulamayan ağlama
- Konvülsiyonlar
- Hipotonik ve hiporesponsif ataklar
- Ensefalit, ensefalopati
- Trombositopeni, hemolitik anemi

- Anafilaksidir.

Aşılama sonrası;

- İlk 48 saat içinde görülen 40.5 derece üzerindeki ateş
- İlk 48 saat içinde görülen şok ve kollaps benzeri durumlar
- İlk 48 saat içinde görülen 3 saatten uzun süren inatçı ağlamalar
- İlk 48 saat içinde görülen febril veya afebril konvülsiyonların varlığı durumunda sonraki aşı uygulaması yapılır ancak dikkatli olunması gerekir.

## CANLI POLİO / İNAKTİF POLİO AŞILARI

1963 yılında canlı aşı uygulanmaya başlamış, 1989 yılı sonunda başlatılan Polio Eradikasyonu Programı ile 21 Haziran 2002 tarihinde Türkiye poliomiyelitten arındırılmış ülke belgesi almıştır.

DSÖ; poliomyeliti eradike eden, aşılama oranları yüksek olan ve yüksek aşılama oranlarını sürdüren (%90'dan fazla) ve iyi bir sürveyans sistemi olan ülkelerin İnaktif Polio aşısına (IPA'ya ) geçebileceklerini belirtmektedir. IPA-canlı aşı ardışık şemasından beklenti, canlı aşıya bağlı paralitik poliomyelit olgularını %50 azaltması, polio eradikasyonunun sağlanmasıdır. Ülkemizde 2008 yılından bu yana, DaBT-IPA-Hib karma aşısı içinde İPA ve 6. ve 18. aylarda iki doz ağızdan canlı polio aşısı olarak uygulanmaktadır.

## POLİO AŞILARININ İSTENMEYEN ETKİLERİ

- Ağızdan canlı polio aşısına bağlı akut paralitik poliomyelit görülebilir. Görülme olasılığı; OPV nin ilk dozundan sonra 750.000 dozda, ikinci dozundan sonra 1.5 milyon dozda birdir. İmmun yetmezliği olanlarda bu risk 3200-6800 kat artmaktadır.
- İnaktif aşının istenmeyen etkileri, içerdiği maddelere karşı duyarlı kişilerde allerjik reaksiyonlar (neomisin, streptomisine bağlı) dır.

## HEPATİT B AŞISI

Rekombinant DNA aşısıdır. HBsAg geni içeren plazmidlerin maya ve memeli hücreleri içine sokulması ile elde edilir. Etkinliği %90-95dir.

1998 yılında rutin uygulamaya girmiştir. 2003 yılından itibaren 0, 2, 9. aylarda uygulanmakta iken 2007 yılından itibaren uygulama şeması 0, 1, 6. aylar olarak



değiştirilmiştir. 2006 yılında ergen yakalama aşısı programa eklenmiştir. Perinatal geçişin önlenmesinde bebeklerin ilk aşılarının yenidoğan döneminde yapılması önemlidir

Aşı dozu 11 yaşına kadar olan çocuklarda 0,5 ml (10 mikrogram), 11 yaş üzerinde 1 ml (20 mikrogram) dır. İmmünbaskılı ve hemodiyaliz hastalarına çift doz verilir. Bu hastalarda;

\*Yılda bir kez antikor bakılır

\*Anti HBs 10mIU/ml nin altında olanlara 1 doz rapel yapılır.

Anti-HBs en az 10mIU/ML ise kişi bağışıktır ve sağlıklı bireyler için gelecekte serolojik test ya da aşılama gereksizdir.

2000 g. altındaki bebeklerde HBsAg taşıyıcı anneden doğmamışlarsa aşılama 2000 g.a ulaşana dek geciktirilir, anneleri HBsAg taşıyıcısı olan düşük kilolu bebeklere HB immunglobulin ve aşı yapılır ancak aşılama 0-1-2-6 takvimine uyulur. Son aşidan 3 ay sonra antikor kontrolü yapılır. 10 IU/ml den düşük çıkarsa aşılama 0-1-6 aylar biçiminde bir kez yinelenir. Aşılanan kişilerin %5 kadarı yanıtız olabilir. Aşıya yanıt vermeyen b kişilerin aşılarını bir kereden sonra yeniden yapmak gerekmez.

## HEPATİT B AŞILARININ İSTENMEYEN ETKİLERİ

- Ağrı ve inflamasyon
- Hafif ateş
- Artraljidir.

Perinatal bulaşma riskinde, bebeğe doğar doğmaz aşı ile birlikte Hepatit B Ig yapılmalıdır. Aşağıdaki tabloda temas sonrası Hepatit B korumasının nasıl yapılacağı anlatılmaktadır.

## TEMAS SONRASI HEPATİT B KORUNMASI

<u>Temasın Tipi</u>	<u>Korunma</u>
• Kaza ile deri/mukoza yoluyla -----	Aşı+HBİg
• Ev içi temas(Kronik taşıyıcı ile)-----	Aşı
• Ev içi temas(Akut olgu ile kan teması)-----	Aşı+HBİg
• Perinatal -----	-Aşı+HBİg
• Cinsel akut temas-----	-Aşı+HBİg

- Cinsel kronik taşıyıcı ile temas-- -----Aşı

## HEMOFİLUS İNFLUENZA TİP B AŞISI

Konjuge bir aşıdır. İmmunojenik protein taşıyıcıların polisakkarit kapsüler antijene (PRP) konjuge edilmesi ile elde edilir. Rutin uygulanan ülkelerde invaziv Hib hastalığında %99'a varan azalmalar saptanmıştır. Aşı, Türkiye Ulusal Bağışıklama Programına 2006 yılında DBT aşısı ile aynı anda ancak ayrı bir bölgeden yapılmak üzere eklenmiş, 2007 yılında beşli aşı (DaBT-İPV-Hib) içinde yer almaya başlamıştır. Güncel aşı programında, 2,4,6, ve 18. Aylarda uygulanmaktadır. 1 yaşından sonra tek doz olarak uygulanır, pekiştirme dozu verilmesi antikor yanıtının düzeyini değiştirmez. 5 yaş sonrası yalnız riskli gruplara uygulanır.

### RİSK GRUPLARI

- \*Orak hücre hastalığı olanlar
- \*Splenektomililer
- \*Doğumsal immün yetmezlikliler
- \*Kemoterapi alanlar
- \*HIV enfeksiyonu olanlar
- \*KIT uygulananlardır.

### HİB AŞISININ İSTENMEYEN ETKİLERİ

Aşı uygulama yerinde şişlik, kızarıklık ve ağrı gibi yerel etkiler yanı sıra, aşılamaların % 10-15 inde görülen ve genellikle kısa süreli ve çok yükselmeyen ateş en önemli istenmeyen etkilerdir.

## KIZAMIK/ KIZAMIK-KABAKULAK-KIZAMIKCIK AŞISI

Kızamık aşısı 1970'li yıllardan beri aşı programındadır. 1987 yılına kadar sekiz ve 15. aylarda iki doz, 1987-1998 yılları arasında dokuzuncu ayda tek doz ve 1998-2006 yılları arasında dokuzuncu ay ve ilköğretim birinci sınıfta toplam iki doz olarak uygulanmıştır. 2006 yılından sonra kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) üçlü aşı olarak 12. ay ve ilköğretim birinci sınıfta toplam iki doz olarak uygulanmaktadır.

### KIZAMIK-KABAKULAK-KIZAMIKCIK AŞISININ İSTENMEYEN ETKİLERİ

- Ateş (aşidan sonra 6-12 günler arasında)
- Lenfadenopati

- Artralji
- Döküntü
- Trombositopeni
- Ensefalit
- Allerjik reaksiyonlardır.

## KIZAMIK-KABAKULAK-KIZAMIKCIK AŞISININ YAPILMASI SAKNCALI OLAN DURUMLAR

- Gebeler veya üç ay içinde gebelik riski olanlar
- Yumurtaya ve neomisine anafilaktik reaksiyon gösterenler
- HIV enfeksiyonu dışındaki immün yetmezlikler
- İmmün baskılayıcı tedavi alanlarda yapılamaz (Tedavi bitiminden üç ay sonra yapılabilir.)
- Aşı PPD reaksiyonunu 4-6 hafta süreyle baskılar. Eğer PPD yapılması gerekiyorsa aşıyla aynı gün yapılabilir.

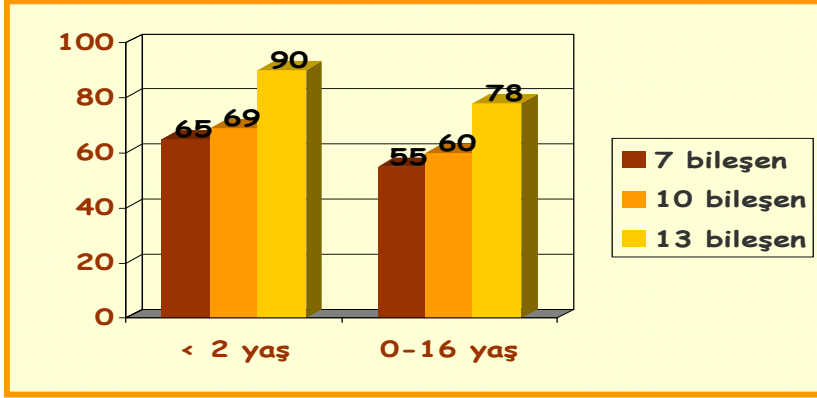
Kızamıklıya temas durumunda aşılınmamış çocuklara ilk 72 saat içinde aşı yapılırsa koruyucudur.

## PNÖMOKOK AŞISI

İlk kez 2008 Kasım ayında, 7 bileşenli konjuge pnömokok aşısı olarak aşı takvimine alınmıştır. 2011 Nisan'dan itibaren de 13 bileşenli konjuge pnömokok aşısı uygulanmaya başlanmıştır.

Güncel aşı programında kullanılan, 13 bileşenli konjuge pnömokok aşısı, bakterinin 13 serotipine ilişkin arılaştırılmış kapsüler polisakkaritin CRM197 taşıyıcı proteine konjuge edilmesi ile elde edilmektedir, İçerdiği serotipler: 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F. dir. Aşağıdaki tabloda KPA' larının serotip kapsayıcılıkları göstermiştir.

## KPA'nın serotip kapsayıcılığı



7 bileşen: 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23 F  
10 bileşen: 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23 F + 1,5,7F  
13 bileşen: 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23 F + 1, 5, 7F + 3, 6A, 19A

### KİMLER PNÖMOKOK AŞISI OLMALIDIR

- 60 Aylıktan küçük tüm çocuklar
- Orak hücreli anemi
- Aspleni
- Kronik kalp ve akciğer hastalığı
- Diabetes Mellitus
- Beyin omurilik sıvı kaçağı, Kohlear implant
- HIV Enfeksiyonu ve diğer immün yetmezlik durumlarıdır.

### PNÖMOKOK AŞISI' NİN İSTENMEYEN ETKİLERİ

- Aşı yapılan yerde kızarıklık
- Ağrı
- Kas ağrıları
- Allerjik reaksiyonlardır.

## HEPATİT A AŞISI

İnaktif bir aşıdır. İki doz aşı şeması (6 ay ara ile) uygulanmaktadır. Koruyuculuk: %94-100 olarak bilinmektedir. Aşağıdaki tabloda HAV endemisitesi ve DSÖ'nün önerileri bildirilmiştir.

HAV endemisite özellikleri		
Endemisite	Ülkeler	Özellikler
<b>Yüksek</b>	•Gelişmekte olan •Kötü sağlık koşulları	•Erken çocuklukta enfeksiyon •Salgın nadir
<b>Orta</b>	•Gelişmekte olan geçiş ekonomileri •Sanayileşmiş ülkelerin farklı sağlık koşullarına sahip bölgeleri	•Erken çocuklukta atlanmış enfeksiyon •Sağlık/ekonomi koşullarında iyileşme klinik hepatit A oranlarını artırabilir
<b>Düşük</b>	•Sanayileşmiş	Genellikle düşük enfeksiyon oranları

 **DSÖ Önerileri**

➔ **HAV aşısı önerilmez.**

➔ **Sanitasyonu geliştirme ve çocuk aşılama programı önerilir.**

➔ **Risk altında olan kişilerin aşılama (Selektif aşılama)**

*WHO position paper on hepatitis A vaccines. Weekly Epid Rec 2000;75:38-44*

Hepatit A aşısı ile ilgili olarak CDC'nin önerileri ise şöyledir;

### AŞILANMA ÖNERİLERİ

- 12-23 aylık bütün çocukların aşılama
- Hepatit A enfeksiyonu açısından risk grubunda olan bireylerin aşılama
  - Yüksek endemik bölgeye yolculuk yapanlar
  - Kronik karaciğer hastalığı
  - Homoseksüeller
  - İlaç kullananlar
  - Pıhtılaşma bozukluğu olanlar
  - Mesleki risk altında olanlar

## HEPATİT A AŞISININ İSTENMEYEN ETKİLERİ

- Aşı yerinde ağrı
- Aşı yerinde eritem
- Ateş
- Halsizlik dir.

## SUÇİÇEĞİ AŞISI

Varicella-zoster virüsünün hücre kültürlerinde attenüasyonu ile elde edilen canlı bir virüs aşısıdır. Deri altına uygulanır.

Aşı sonrası etkinlik;

- Bütün olgularda %80-90
- Ciddi hastalıkta %95-100dür.

## SUÇİÇEĞİ AŞILAMA ÖNERİLERİ

1) Rutin aşılama: 2 dozdur.

- 1. doz: 12-15 ay arası
- 2. doz: 4-6 yaş arası

2) Daha önceden bir doz suçiçeği aşısı yapılan çocuk, ergen ve erişkinlere ikinci doz yakalama aşısının yapılması

3) 13 yaşın üzerinde sağlıklı, suçiçeği geçirmemiş aşısız bireylere rutin aşılama (2 doz; 4 hafta ara ile)

4) Prenatal değerlendirme ve doğum sonrası aşılama

5) HIV ile enfekte bireylerin aşılanması (2 doz; 3 ay ara ile)

6) Okula girişte aşılamamanın gerekli olması

## SUÇİÇEĞİ AŞISINA BAĞLI İSTENMEYEN ETKİLER

- Aşı yerinde hafif ağrı, kızarıklık
- Ateş
- Döküntüdür

## SUÇİÇEĞİ AŞISININ UYGULANMASININ SAKINCALI OLDUĞU DURUMLAR

- Aşı bileşenlerine karşı allerjisi olan bireyler
- Şiddetli immunbaskılanma
- Kortikosteroid tedavisi alan çocuklar
- İmmünglobulin ve kan ürünü alan çocuklar
- Salisilat kullanan çocuklar( Reye Sendromu nedeniyle)
- Gebelik

## AŞI YÖNTEMLERİ

- BCG aşısı sol üst kola ID ve 0.05 ml. olarak (Bir yaşından sonra 0.1 ml.) uygulanır.
- OPV aşısı 2 damla ağıza damlatarak uygulanır. 10 dakika içinde kusarsa yinelenir.
- Kızamık/ KKK aşıları 0,5 ml SC uygulanır.
- Hepatit B, Difteri, Boğmaca, Tetanoz , Hib , KPA aşıları 0,5 ml IM uygulanır. Aşı uygulama bölgesi bebeklerde uyluğun ½ üst dış kısmı, daha büyüklerde deltoid kasıdır.

## AYNI ANDA BİRKAÇ AŞI UYGULANMASI

- İnaktif aşılar aynı anda değişik bölgelere uygulanabilir.
- Bir canlı bir inaktif aşı aynı anda farklı bölgelere uygulanabilir.
- Canlı aşılar aynı anda veya 1 ay ara ile uygulanabilirler.
- Bir canlı aşı ve bir immünglobülin aynı anda farklı bölgelere uygulanabilirler, ancak aşının 3 ay sonra tekrar edilmesi gerekir.
- İmmünglobülininden sonra canlı aşı uygulaması için 6 hafta beklenmelidir.
- Canlı aşı uygulamasından sonra immünglobülin uygulaması için 2 hafta geçmelidir.

## KAYNAKLAR

- WHO. BCG vaccine. WHO position paper. *Weekly Epidemiol Rec* 2004; 79: 25-40.
- Forsyth KD. *Vaccine* 2007;25:2634-42
- WHO. *Conclusions and recommendations of the Advisory Committee on Poliomyelitis Eradication, Geneva, 11-12 October 2006, Part I. Weekly Epidemiol Rec* 2006; 81: 453-464.
- Bryant KA et al. *6th International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Infections (ISPPD), 2008.*
- Grimprel E et al. *48th Annual ICAAC/IDSA 46th Annual Meeting, 2008*
- Prymula R et al. *Lancet* 2006; 367(9512):740-8.
- WHO position paper on hepatitis A vaccines. *Weekly Epid Rec* 2000;75:38-44
- Van Herck et al. *J Med Virol* 2004;72:194-6
- Van Damme et al. *The Lancet* 2003;362:1065-71
- Seward JF et al. *Varicella Vaccine Effectiveness in the US Vaccination Program: A Review. J Infect Dis* 2008;197 Suppl 2; S82-S89
- Marin M et al. *MMWR* 2007; 56(RR-4):1-40
- Albrecht MA, et al. *Chickenpox. www.uptodate.com*
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu web sitesi, “Aşıyla Hastalıkları Aşıyoruz”, <http://www.thsk.gov.tr/tr/index.php/haberler/411-asiyla-hastaliklari-asiyoruz>, erişim tarihi: 20.11.2012
- Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi, 2009/17, Ankara 2009
- Centers for Disease Control, How Vaccines Prevent Diseases, CDC web sitesi <http://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/howvpd.htm#why>, Erişim Tarihi: 26.07.2012
- Şenol E., Aşı-Genel Kurallar, Erişkin ve Pediatrik Aşılar El Kitabı, Ed. Şenol E., Ankara 2011