



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları BD
Olgu Sunumu

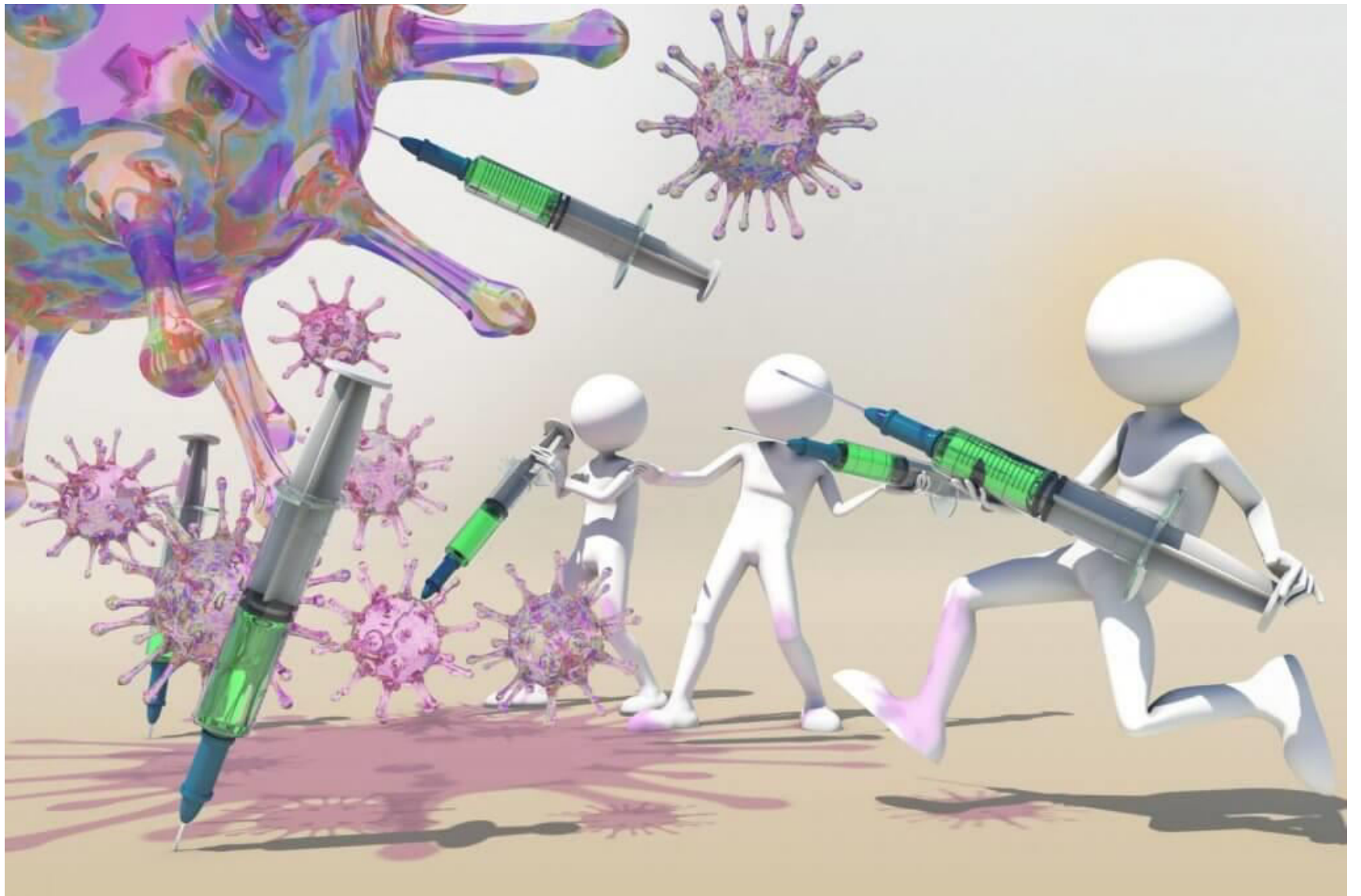
13 Haziran 2018 Çarşamba

Dr. Ayşe Tekin Yılmaz



Olgu

- 6 aylık erkek hasta
- Yakınması yok
- Afkan bir ailenin çocuğu
- Türkiye'ye 2 ay önce gelmişler.
- Doğum sonrası bebeğe hiç aşı yapılmamış.



- Dünya sağlık örgütü (DSÖ) verilerine göre enfeksiyon hastalıkları en sık 10 ölüm nedeni arasında
- Gelişmekte olan ve geri kalmış ülkelerde ölüm nedenleri arasında daha üst sıralarda
- 2015 yılında tüm dünyada yaklaşık 1,5 milyon insan verem nedeniyle yaşamını kaybetmiştir.
- Bağışıklama hizmetleri çocuk ya da erişkinlerin enfeksiyon hastalıklarına yakalanmalarını önlemek için yürütülen önemli temel sağlık hizmetlerinden biridir.

- Aşı, aşılama tarihi çiçek hastalığıyla başlar. Tarihte ilk aşı çiçek hastalığına karşı geliştirilmiştir. Çiçek hastalığı 20. yy da yılda yaklaşık 30,000 kişinin ölümüne neden olurken aşı sayesinde bugün sadece kitaplarda adı geçen bir hastalık haline gelmiştir.



- 1981 yılından bu yana ülkemizde 'Genişletilmiş Bağışıklama Programı' (GBP) uygulanmaktadır.
- Amaç; ülke genelinde %95 aşılama oranına ulaşılmasıdır.



Ulusal Aşı Çizelgesinde Bulunan Aşılar

- Hepatit B
- Verem aşısı (BCG)
- Difteri, Asellüler boğaca, Tetanoz, İnaktif polio, *H.influenzaE* tip B (DaBT-IPV/Hib)
- Konjüge pnömokok aşısı (KPA)
- Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK)
- Suçiçeği
- Oral polio aşısı (OPV)
- Hepatit A

- 13 hastalığa karşı aşılama

T. C. SAĞLIK BAKANLIĞI ÇOCUKLUK DÖNEMİ AŞI TAKVİMİ

AŞILAR	DOĞUMDA	1. AYIN SONU	2. AYIN SONU	4. AYIN SONU	6. AYIN SONU	12. AYIN SONU	18. AYIN SONU	24. AYIN SONU	İLKÖĞRETİM 1. SINIF	İLKÖĞRETİM 8. SINIF
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				

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

KPA: Konjuge Pnömonokok Aşısı

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı

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

OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)

Td: Erişkin Tipi Difteri - Tetanoz Aşısı

R: Rapel (Pekiştirme)

AŞI TAKVİMİNDEKİ TÜM AŞILAR ÜCRETSİZDİR.

1. Bakteri aşıları

- Zayıflatılmış canlı aşılar: BCG, tularemi
- Ölü aşılar: Boğmaca, tifo, kolera
- Toksoid aşılar: Difteri, tetanoz
- Polisakkarit aşılar : pnömokok, meningokok
- Konjuge aşılar: pnömokok, Hib, meningokok

2. Virüs aşıları

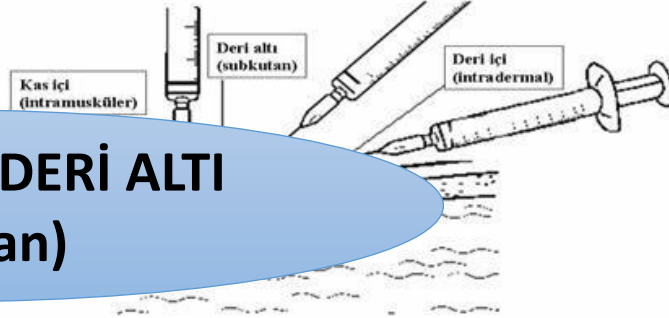
- Zayıflatılmış canlı aşılar: OPV, KKK, Suçiçeği, Rotavirüs aşısı
- İnaktif aşılar: influenza, IPV, Kuduz, Hepatit A
- Antijenik özellikte aşılar: Hepatit B



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

BCG: İNTRADERMAL

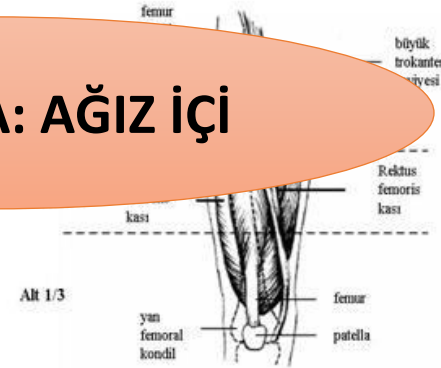
İğnenin farklı pozisyonları



KKK, Suçiçeği: DERİ ALTI
(subkutan)

Bebeklere IM enjeksiyon uygulaması şeması

OPV, ROTA: AĞIZ İÇİ



HİZMETE ÖZEL
Aşı İle Önlenebilir Hastalıklar Daire Başkanlığı

Başışıklama uygulamaları

- Birden fazla aşı aynı günde yapılabilir.
- Aşılar bedenın farklı anatomik bölgelerine yapılmalıdır.
- Aynı kol ya da bacağa 2 farklı aşının yapılması gerekiyorsa aralarındaki en az 2 cm aralık bulunmalıdır.
- Bebeklerde 12. aya kadar kas içi enjeksiyon olarak uygulanan aşılar uyluğun orta ya da üst 1/3'lük kısmına vastus lateralis kasının ön yüzüne yapılmalıdır.



- Aşılamada iki doz arasında olması gereken **en az süre**lere mutlaka uyulmalıdır.

4 hafta= 28 gün

4 ay ve üzerindeki süreler takvim aylarına göre belirlenir

Belirtilen en az süreden 4 ya da daha az gün önce yapılan aşı dozları geçerli kabul edilir.

Beş gün ya da daha önce yapılan aşı dozları yapılmamış olarak sayılır.

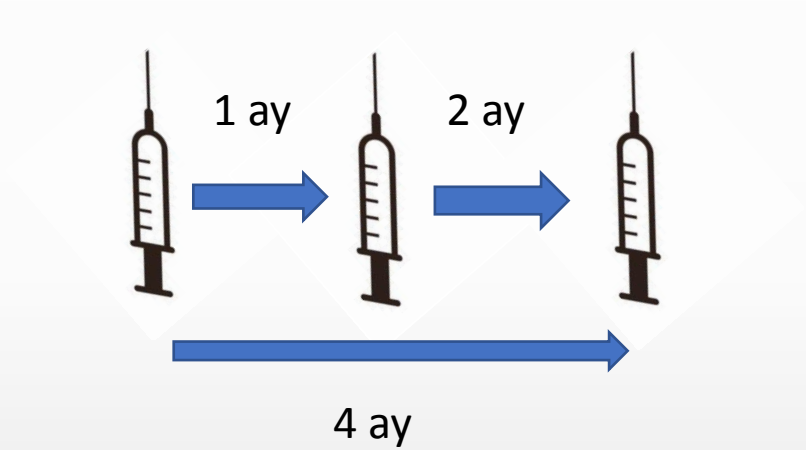
- Bırakılması gereken en az süreden önce yapılmış olan dozlar yapılmamış olarak kabul edilmelidir.
- Kural olarak 2 canlı aşı aynı günde yapılabilir.
- Aynı günde yapılmaması durumunda arada en az 4 hafta süre olmalıdır.

- Farklı cansız aşılar aynı günde yapılabileceği gibi eğer yapılamıyorsa aralarında herhangi bir süre bırakılması gerekmez.
 - Konjuge meningokok aşılardan Menectra, KPA aşı serisinin en son dozundan en az 4 hafta sonra uygulanmalıdır.
 - Altta yatan sağlık sorunu olan çocukların aşılamalarında önerilen polisakkarit pnömokok aşısı, konjuge pnömokok aşısından en az 8 hafta sonra uygulanmalıdır.
- Bağışıklama takviminde gecikme olması tüm serinin en baştan yinelenmesini gerektirmez. Takvime kalındığı yerden yaşa uygun olarak devam edilir.
- Hiç aşılanmamış ya da bazı aşıları yapılmış ama aradan bir süre geçmiş kişiler yakalandığı anda o yaşa uygun şekilde aşılanmalıdır.
- Prematüre bebekler takvim yaşlarına uygun olarak aşılanabilir. Aşı dozlarında azaltma ya da bölünmüş dozlarda uygulama yapılmaz. Ancak ilk doz aşılarda artmış apne riski nedeniyle hastane ortamında ve gözlem altında yapılması gerekir.

- Aşı ya da aşı içeriğinden herhangi birine karşı anafilaksi öyküsü varlığında aşının diğer dozları yapılmamalıdır.
- Bağışıklık sistemi baskılanmış kişilerde canlı aşılar uygulanmamalıdır.
 - HIV enfeksiyonu olan çocuklarda CD4+ T lenfosit sayısı 200 ve üzerindeyse (>5 yaş, ya da oranı %15'in üzerindeyse (<5 yaş) canlı virüs aşıları yapılır.
- Bağışıklık sistemini baskılayacak tedavi alması planlanan ya da splenektomi planlanan hastalarda
 - Canlı virüs aşıları en az 4 hafta önce, cansız aşılar en az 2 hafta önce uygulanmalıdır.

Hepatit B aşısı

- 0, 1, 6. ay 3 doz
- İlk doz: En erken doğumda
- 1. ve 2. doz arası en az 4 hafta
- 2. ve 3. doz arası en az 8 hafta
- Son doz ilk dozdan en az 16 hafta sonra yapılmalı
- Rutin aşılmada son doz en erken 6. ayda (24 hafta) yapılır.



HBsAg negatif anne bebeği,

- Doğum ağırlığı > 2000 gr, 0-1-6 şeması
- Doğum ağırlığı 2000 gr ve altı,
 - Bebek 2000 gr ağırlığa ulaştığında ve 1. ayın sonunda ilk doz aşı yapılır
 - İlk dozdan 1 ay sonra 2. doz aşı, 6 ay sonra 3. doz aşı uygulanır.

Annenin Hepatit B serolojisi bilinmiyor;

- Doğum ağırlığından bağımsız olarak ilk 12 saat içinde aşı
- Doğum tartısı 2000 gr ve altında olan bebeklerde;
 - İlk 12 saat içinde aşıya ek olarak 0,5 ml HBIG uygulanması
 - Daha sonra 1., 2., ve 6. aylarda aşı tekrarlanır (toplam 4 doz)
- Annenin HBsAg incelemesi sonucunda;
 - HBsAg pozitif ise doğum tartısı > 2000 gr bebeklere de doğum sonrası ilk 7 gün içinde 0,5 ml HBIG

HBsAg (+) anne bebeği;

- Doğum ağırlığından bağımsız olarak ilk 12 saat içinde olarak aşı ve 0,5 MI HBIG
- Farklı anatomik bölgelere uygula
- Bebek 9-12 aylık olduğunda anti-HBs ve HBsAg bakılır.

HBsAg negatif, anti-HBs < 10mIU/ml



Bir doz Hepatit B aşısı tekrarlanır.



Anti-HBs < 10 Miu/ml



İki doz aşı



1-2 ay sonra seroloji kontrolü

***Diğer seçenek, doğrudan 2. kez 3 doz hepatit B aşısı uygulanması

- Aşı sonrası seroloji kontrolü genel olarak önerilmemektedir.

- Özel risk grupları

- Hemodiyaliz uygulanan hastalar
- HIV enfeksiyonu olan kişiler
- Riskli mesleklerde çalışanlar
- HBsAg (+) olguyla ev içi teması
- Bağışıklık sistemi baskılanmış kişiler



anti-HBs < 10mIU/ml
3 doz aşı yinelenir.

- Toplam 6 doz aşı sonrası anti-HBs < 10mIU/ml saptanan kişiler yanıtız olarak kabul edilir.
- Bu kişiler her Hepatit B riskli karşılaşma sonrası yeniden değerlendirilir

BCG

- Zayıflatılmış canlı bakteri aşısı
- *M. bovis* suşundan hazırlanır.
- Albert Calmette, Camille Guerin
- Sol omuz hizasına intradermal olarak yapılır.
- Aşıdan sonra 2-6 hafta sonra papül, 6-8 haftada ülser oluşumu izlenir.
- Genellikle 3. ayda iz bırakarak iyileşir.



Resim 1. BCG aşı skannın altında süpüratif eritemöz nodül

BCG

- Sol kol açık ve düz tutulur
- Enjektör cilde paralel olacak şekilde sol omuz bölgesine yakın enjeksiyon yapılır.
- İğne ucu ile cilt hafifçe kaldırılarak cilt içine (intra-dermal) uygulanır.
- 0-1 yaş arasında; 0,05 ml
- > 1 yaş, 0,1 ml



BCG

- Doğumdan hemen sonra yapılabilir.
- Ülkemizde 2. ayda
- > 3 ay çocuklarda öncesinde Tüberkülin cilt testi (TCT) yapılarak sonucuna göre uygulanmalıdır.
- > 6 yaş hiç aşılanmamış çocukta BCG aşısı gerekli değil.
- Canlı aşı olduğu için kızamık ve suçiçeği gibi diğer canlı aşılarla aynı gün yapılabilir.
- Aynı gün yapılamıyorsa kızamık aşısı sonrası arada en az 4 hafta süre olmalı
- BCG önce yapıldığında kızamık aşısı uygulanması için süre bırakmaya gerek yok.



Beşli karma aşı-DaBT aşısı

- Difteri toksoidi + tetanoz toksoidi
 - Erişkinlerde Td
 - Çocuklarda DT,
 - Difteri toksoidi miktarı erişkin formdan daha fazla, tetanoz toksoidi miktarı aynı
 - Yedi yaş ve büyüklerde erişkin formu uygulanır.
- **DaBT-IPV/Hib**

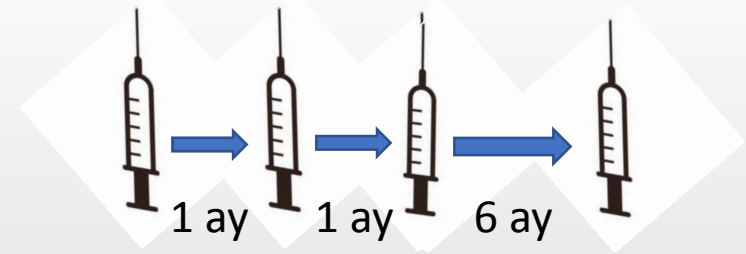
Beşli karma aşı-DaBT (Pentacel)

DaBT

- 2,4, 6. ay 18. ay 4-6 yaş (beş doz)
- İlk doz: En erken 6 hafta
- 6 hafta-6 yaş arasında uygulanabilir.
- Dördüncü doz en erken 12. ayda

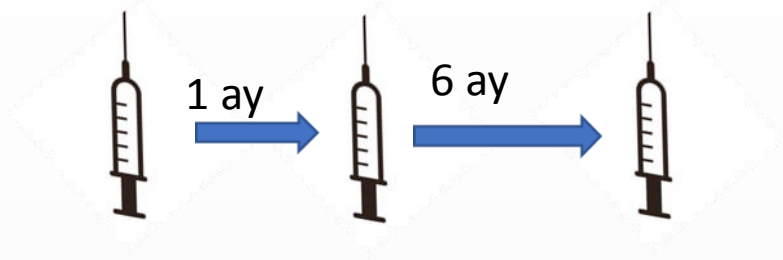
Dozlar arası en az süre,

- 1. ve 2. dozlar arasında 4 hafta
- 2. ve 3. dozlar arasında 4 hafta
- 3. ve 4. dozlar arasında 6 ay
- 4. ve 5. dozlar arasında 6 ay



- Aşının 4. dozu 4 yaş ve daha sonra yapıldıysa 5. doza gerek yoktur.
- İlk öğretim 8. sınıfta ve daha sonra her 10 yılda 1 Td

Daha önce aşılanmamış 1-6 yaş arası çocuklarda DaBT; 3 doz



Daha önce aşılanmamış 7 yaş ve daha büyük çocuklarda, 3 doz

1. ve 2. dozlar arasında 4 hafta

2. ve 3. dozlar arasında 6-12 ay

Aşılama Td ile yapılır ancak dozlardan en az birinin Tdab olması önerilir.

(Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri önerisi...)

- Aşı yerinde şişlik, kızarıklık, ısı artışı gibi aşı sonrası istenmeyen etkiler, 5., 6. doz sonrası daha sık
- Tetanoz toksoidi içeren bir aşının uygulanmasından sonraki 6 hafta içinde Gullian-Barre sendromu gelişme durumunda diğer dozlar yapılabilir ancak yakın izlem gerekir.

Boğmaca aşısı sonrası,

- Aşıdan sonraki 7 gün içinde ortaya çıkan başka bir nedenle açıklanamayan ensefalopati varlığından boğmaca aşılmasına devam edilmemelidir.
 - Tanımlanabilir bir neden olmadan aşı sonrası 48 saat içinde
 - 40,5° C üstü ateş
 - Hipotonik hiporesponsif atak
 - Üç saat ya da daha uzun süren dirençli, teselli edilemez ağlama
 - Üç gün içinde görülen ateşli ya da ateşsiz nöbet
- 

Aşı önlem alınarak ve olgu yakın izlenerek uygulanabilir.

Poliovirüs aşısı

- Tek sarmallı DNA virüsü
- Bilinen tek konak insan...
- Antijenik farklılıkları olan 3 serotip (tip 1, 2 ve 3)
- Ülkemizde en son çocuk felci olgusu, 1998
- Haziran 2012, DSÖ Avrupa Bölgesi 'Poliodan Arındırılmış Bölge' Sertifikası
- Şubat 2018 verileri; Nijerya, Pakistan ve Afganistan'da endemik
- İki farklı aşı
 - Oral atenüe poliovirüs aşısı (OPV), 2 serotipi de içerir (1 ve 3)
 - İnaktif polivirüs aşısı (IPV), tekli formu yok, beşli karma aşının parçası

Poliovirüs Aşısı

IPV

- 2,4 ve 6. ay 18. ay 4-6 yaş
- 1. ve 2. dozlar arasında 4 hafta
- 2. ve 3. dozlar arasında 4 hafta
- 3. ve 4. dozlar arasında 6 ay
- 5. doz, 4 yaş ve sonrasında yapılmalı

OPV

- IPV'nin 2 dozu tamamlandıktan sonra 6. ay ve 18. aylarda 2 doz
- İki doz arasında en az olması gereken süre 1-6 ay
- Aşıya bağlı paralitik poliomiyelit, nadir....

Daha önce hiç aşılanmamış olan 1- 6 yaş arası çocuklarda

- Bir ay arayla 2 doz IPV, 2. dozdan 6 ay sonra IPV+OPV

• Daha önce hiç aşılanmamış olan 6-13 yaş arası çocuklarda

- Aynı evde yaşayan kişilerde bağışıklık sistem sorunu olması durumunda OPA yapılmaz.



OPA ile diğ er canlı aşılar arasında ne kadar süre olmalı?

OPA canlı aşı olmakla birlikte ağız yoluyla alındığı için diğ er canlı aşılarla arasında süre bırakılmasına gerek yoktur.

İshali olan  ocuğ a OPA uygulanır mı?

İshali olan  ocuğ a OPA uygulanabilir ancak 4 hafta sonra ek doz aşı yapılmalıdır.

OPA uygulanacak  ocukla aynı evde yaşıyan bir gebe varsa aşı yapılabilir mi?

Evet, yapılabilir ama  nlem alınarak

Hib

- 2., 4. ve 6. ay 18. ay
- İlk doz en erken 6 hafta

Dozlar arasındaki en az süre

- 1. ve 2. dozlar arasında 4 hafta
- 2. ve 3. dozlar arasında 4 hafta
- 3. ve 4. dozlar arasında 6 ay

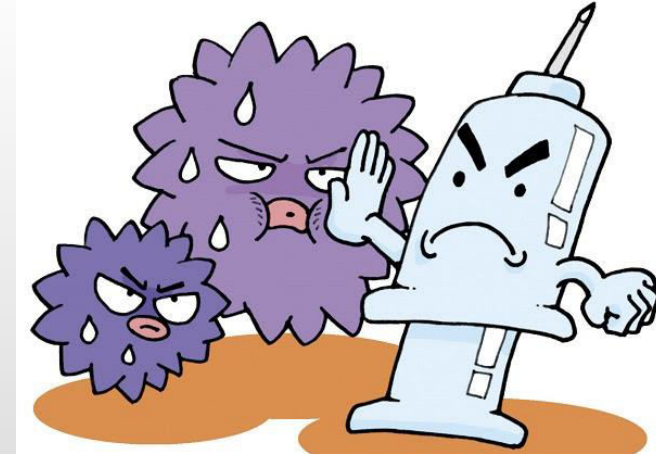
Aşıya başlama zamanına göre;

- < 6 ay, toplam 4 doz
- 7-11 ay, toplam 3 doz
- 12-14 ay 2 ay arayla 2 doz
- > 15 ay, tek doz
- >5 yaş (59 ay) yapmıyoruz

Beşli karma aşının toz kısmını Hib aşısı oluşturur.

KPA

- 13-valanlı konjuge pnömokok aşısı
 - 1, 3, 5, 6a, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19a, 19F ve 23F
- 2,4,6. ay ve 12 ay
- Dozlar arasındaki en az süre 4 hafta
- Son doz > 12 ay
- < 6 ay başlandığında 4 doz
- 7-12 ay arasında , 3 doz
- 12-24 ay arasında 2 ay arayla 2 doz
- >24 ay, tek doz



KKK

- İlk doz 12. ay ve 4-6 yaş, 2doz
- İki doz arasında olması gereken en az süre 4 hafta
- Salgın dönemlerinde ilk doz 6. aya çekilebilir ancak 12. ayda yeniden 2. doz aşı yapılır.
- Kızamık aşısı sonrası lenfopeni (T lenfositlerde azalma) gelişmesi olasılığı nedeniyle hücresel bağışıklık sistemi yetersiz kalabileceğinden BCG uygulanması ya da TCT uygulanması 4-6 hafta sonra yapılmalıdır.
- Kabakulak salgını durumunda 2 ya da daha az doz aşı yapılmış kişilere kabakulak antijeni içeren içeren bir aşının ek doz olarak yapılması önerilmektedir.



Suçiçeği

- > 12 ay, 1 doz
- İlk doz > 12 yaş yapılacaksa 1 ay arayla 2 doz şeklinde yapılır.
- Amerikan Pediatri Akademisi (APA) önerisi; 4-6 yaş arası 2. doz

Hepatit A

- 18. ve 24. aylarda
- 6 ay ara ile 2 doz
- Dozlar arasındaki süre 6 aydan kısa ise ilk doz yapılmamış sayılmalı





Rotavirüs aşısı

- İlk doz en erken 6. hafta
- İlk doz en geç 14 hafta 6 güne kadar yapılabilir.
- 15 haftadan daha büyük bebekte aşılarmaya başlanmamalıdır.
- Aşılama serisinde son doz 8 aylık (31+6 hafta) olana kadar yapılmalıdır.
- Dozlar arası en az süre 4 hafta

Rotarix

Monovalan aşı

2 doz, 2. ve 4. aylarda

RotaTeq

Pentavalan aşı

3 doz, 2., 4. ve 6. aylarda

Rotavirüs aşısı



Çocuğa ilk doz aşısı Rotarix mi RotaTeq mi yapıldı bilinmiyor. Aşılamaya nasıl devam edelim ?

Dozlardan birisi RotaTeq olarak uygulandı ya da bilinmiyorsa aşılamaya RotaTeq ile devam edilmesi önerilir.

Aşı yapıldıktan hemen sonra bebek kustu, ne yapalım?

Aşı yapıldıktan hemen sonra bebeğin kusması ya da tükürmesi durumunda tekrarlanmasına gerek yoktur.

Aşı serisi tamamlanmadan bebek rotavirüs ishali geçirirse ne yapalım?

Aşılamaya kaldığı yerden devam edilir.

Rotavirüs aşısı



Rotavirüs aşısı yapılmaması gereken durumlar

- Aşı bileşenlerinden herhangi birine karşı ciddi alerjik reaksiyon
 - İnvajinasyon öyküsü
 - Ağır kombine immün yetmezlik
-
- OPA ile aynı anda yapılabilir, diğer canlı aşılar ile arasında süre bırakılmasına gerek yoktur.
-
- Kan ve kan ürünleri transfüzyonu ya da immünglobulin tedavisi verilen bebeklerde aşı için beklemeye gerek yoktur.

Meningokok Aşıları

MENECTRA (sanofi, A-C-Y-W135, difteri toksini)

- >9 ay yapılabilir
- İki aşı arasında en az 3 ay ara olmalı
- <2 yaş 2 doz
- >2 yaş tek doz

MENVEO (glaxo, A-C-Y-W135, *C. Diphtheriae* CRM197 proteini)

- 2. aydan itibaren yapılabilir.
- 2-4-6 ve 12, 4. Doz
- 6-23 ay arası çocuklara 2 doz, 2. Doz mutlaka > 12 ay (yaşımanın 2. yılında yapılmalı)
- >2 yaş tek doz aşı

NİMENRIX (pfizer, A-C-Y-W135, tetanoz toksini)

- 2-4-6-12 önerilen
- 2-4-12 sağlık bakanlığından ruhsat alan
- >1 yaş tek doz

HPV Aşıları



- DNA virüsü
- Tip 6 ve 11, kondiloma akuminata, genital siğil
- Tip 16 ve 18, servikal kanser, anogenital kanser
- Cervarix, 6,11
- Gardasil, tip 6, 11, 16 ve 18
- Gardasil, 9 valanlı
 - Kadınlarda 9-26 yaş
 - Erkeklerde 9-26 yaş
- <15 yaş, 6-12 arayla 2 doz (0, 6-12)
- >15 yaş, 3 doz (0, 1-2, 6. ay)

İnfluenza Aşısı

- Türkiye gibi ılıman iklim kuşağında bulunan ülkelerde kış mevsiminde salgınlar...
- İnfluenza aşıları, her yıl bir sonraki influenza mevsiminde dolaşımda olacağı öngörülen virüs tiplerinden üçünü içerecek şekilde
- > 6. ay aşı uygulanabilir.
- Her yıl tekrarlanmalı
- 6 ay-8 yaş çocuklar ilk kez aşılanacaksa 4 hafta arayla 2 doz



1-5 YAŞ ARASI HİÇ AŞILANMAMIŞ ÇOCUK (<6 yaş)

İlk karşılaşma	DaBT-IPV//Hib ¹ , Hepatit B, KPA13 ² PPD
İlk karşılaşmadan 2 gün sonra	KKK, Suçiçeği ³ PPD negatifse BCG
İlk karşılaşmadan 2 ay sonra	DaBT-IPV//Hib, Hepatit B, OPA, Hepatit A
İlk karşılaşmadan 8 ay sonra	DaBT-IPV//Hib, Hepatit B, OPA, Hepatit A

1: 12-14 ayda başlanana 2 ay aryla 2 doz, >15 ay ise tek doz Hib yeterli

2: 12-14 ayda başlanana 2 ay aryla 2 doz, >24 ay ise tek doz KPA13 yeterli

3: Suçiçeği hastalığı geçirmediyse yapılır

6-13 YAŞ HIÇ AŞILANMAMIŞ ÇOCUKLARDA

İlk karşılaşma	Td, Hepatit B, KKK, OPV, Suçiçeği*
----------------	------------------------------------

İlk karşılaşmadan 2 ay sonra	Td, Hepatit B, OPA, KKK, Hepatit A
------------------------------	------------------------------------

İlk karşılaşmadan 8 ay sonra	Td, Hepatit B, OPA, Hepatit A
------------------------------	-------------------------------

* Suçiçeği geçirmediyse yapılır. > 12 yaş ise 2 ay arayla 2 doz yapılır.

14 YAŞ VE DAHA BÜYÜK HİÇ AŞILANMAMIŞ ÇOCUK

İlk karşılaşma

Td, OPV, Hepatit B, KKK, Suçiçeği*

İlk karşılaşmadan 2 ay sonra

Td, OPV, Hepatit B, KKK, Hepatit A**

İlk karşılaşmadan 8 ay sonra

Td, OPV, Hepatit B, KKK, Hepatit A**

* Suçiçeği geçirmediyse yapılır. > 12 yaş ise 2 ay arayla 2 doz yapılır.

** Seroloji bakılır, negatifse yapılır. Sağlık bakanlığı aşı genelgesinde yok.

14 yaş ve daha büyük çocuklarda

- IPV yok, tekli aşı olmadığı için yapılmıyor, 3 doz OPV yapılıyor.
- Boğmaca yok.

(Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri önerisi; dozlardan en az birinin Tdab olması önerilir.)

Özel durumlar- Bağışıklık sisteminin baskılanması

Yüksek düzeyde baskılanma

- Birincil bağışıklık sistemi yetersizlikleri
- Kanser tedavisi
- Romatolojik hastalıkların tedavileri
- HIV enfeksiyonu, CD4+ T lenfosit sayısı <200 ise (>5 yaş), ya da oranı <%15
- On dört günden uzun süreyle 2 mg/kg/gün ya da 20 mg/gün prednizolon
- Biyolojik ajanlar
- Solid organ nakli sonrası ilk 2 ay
- Kemik iliği nakli sonrası süre: Değişken

Özel durumlar- Bağışıklık sisteminin baskılanması

Orta-hafif düzeyde baskılanma

- HIV enfeksiyonu olan çocuklarda CD4+ T lenfosit sayısı 200 ve üzerindeyse (>5 yaş), ya da oranı %15'in üzerindeyse (<5 yaş)
- Düşük doz steroid tedavisi
- Metotreksat: 0,4 mg/kg/hafta ve daha düşük dozlarda
- Azathioprin: 3 mg/kg/gün ve daha düşük dozlarda
- 6-merkaptopurin: 1,5 mg/kg/gün ve daha düşük dozlarda

Bağıışıklık sistemini baskılayıcı tedavilerin kesilmesiyle yeniden aşılamamanın başlanması arasındaki süre



- Biyolojik ajan kullanan hastalarda en az 6 ay ?
- Akut lösemilerde, cansız aşılar için en az 3 ay
- Kemik iliğı nakli sonrası canlı aşılar, 24 ay

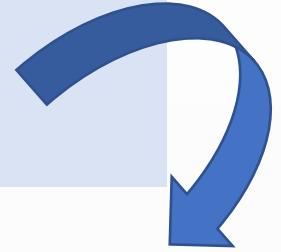
Özel durumlar- Steroid tedavisi

Düşük düzeyde steroid içeren kremler

Solunum yoluyla steroid tedavisi (inhaler, nebül tedavi)

Eklem, bursa ya da tendonlara steroid uygulanması

Fizyolojik dozlarda idame steroid tedavisi



Bağıışıklık sistemini baskılamaz, aşı uygulamalarının zamanını etkilemez.

Düşük doz sistemik steroid tedavisi

< 2 mg/kg/gün ya da < 20 mg/gün prednizolon

Tedavi sırasında canlı virüs aşıları yapılabilir.

★ Düşük doz steroid tedavisinin uygulandığı bazı hastalıklarda hastalığın kendisinin bağışıklık sistemini baskılama özelliği olması nedeniyle canlı virüs aşıları yapılmamalıdır (lupus gibi).

Özel durumlar-Steroid tedavisi



Özel Durumlar-İViG tedavisi

- İViG dozu ve canlı virüs aşılıları arasındaki en az süre:
 - 400 mg/kg İViG sonrası en az 8 ay
 - 800-1000 mg/kg İViG sonrası en az 10 ay
 - 1600-2000 mg/kg İViG sonrası en az 11 ay
- Canlı virüs aşısı uygulaması sonrası ilk 2 hafta içinde bir nedenle İViG tedavisi verilmesi gerekirse o aşı dozu yapılmamış kabul edilir ve uygun süre sonra yinelenir.

Özel durumlar- Kan ve İg Ürünleri sonrası

Canlı virüs aşılarının uygulanması için gerekli en az süre;

- Tam kan sonrası 6 ay
- Eritrosit sonrası 6 ay
- Yıkanmış eritrosit sonrası herhangi bir zamanda
- Plazma ya da trombosit sonrası 7 ay
- HBİG sonrası 3 ay
- HAV İg sonrası 3 ay
- RiG (Kuduz İg) sonrası 4 ay
- Tetanoz İg sonrası 3 ay
- Palivizumab sonrası herhangi bir zamanda

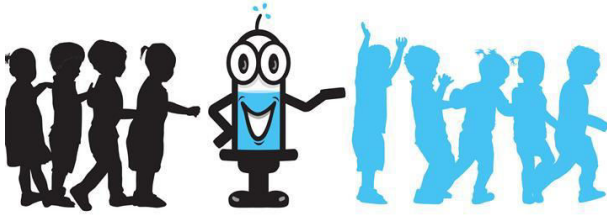
Özel durumlar

- Aynı evde bağışıklık sistemi sorunu bulunan kişi olması durumunda sağlıklı çocuğa
 - KKK, Suçiçeği, Rotavirüs aşıları yapılabilir, **yapılmalıdır.**
 - **OPV yapılmamalı.**
- Gebelikte anne biyolojik ajan tedavisi verilen anne bebeği anneye verilen son dozdan sonraki 12 ay süreyle bağışıklık sistemi baskılanmış kabul edilir.
 - **Rota virüs aşısı yapılmamalı**
 - **Kızamık salgını durumunda 6-9 aya çekilen aşı bu bebeklere uygulanmamalı, IVIG verilebilir.**





TC Sağlık Bakanlığı



Sağlık,
Aşıyla
Koruma
Altında

#AşıGüvenlidir
#AşıSağlıktır
#AşıKorur
#AşıHaktır

HAYDİ ÇOCUKLAR



Teşekkürler....