

Erişkin Hematolojide Aşılama; Kime, Hangi Aşılar, Ne Sıklıkta?



Dr. Rabin SABA
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klini
Mikrobiyoloji





Edward Jenner

The Cow-Pock — or — the Wonderful Effects of the New Inoculation! — Vide. the Publications of the Ann-Vaccinæ Society.

Kanser hastaları neden aşılanmalıdır?

Bağışıklık sistemi zayıflamış olduğu için enfeksiyonlara duyarlı konumdadır

Enfeksiyonlar bu hasta grubunda daha çok görülürler ve daha ağır seyredebilirler.

Bu yüzden bu tür hastalarda enfeksiyonlara karşı korunma özel öneme sahiptir

Neden Aşılama?

En etkin koruma (El hijyeni =)

Bağışıklık sistemini hedef alır

Direnç gelişmez!!

Hastalara bakan kişileri transmisyon için vektörlükten koruyabilir

Advers reaksiyon insidansı düşük

Hangi aşılar yapılmalıdır?

- Erişkin aşıları

+




- Kansere hastalarına gereken aşılar

EKMUD önerileri 2016

Tablo 13. Erişkinlerde yaş gruplarına göre 2016 aşı önerileri ve dozları (ÖZET TABLO)

Aşı	19-26 yaş	27-36 yaş	37-59 yaş	60-64 yaş	≥65 yaş
Td/Tdap ^{1,2}	Her 10 yılda bir rapel doz ²				
İnfluenza	Her yıl 1 doz				
PCV13 ³	1 doz				1 doz ⁴
PPSV23 ³	2 doz (5 yıl arayla)				1 doz ⁴
Hepatit B ⁵	3 doz (0,1,6.ay)				
Hepatit A ⁵	2 doz (0,6.ay)				
Zoster				1 doz	
Suçiçegi ⁵	2 doz (1 ay arayla)				
KKK ⁶	1 veya 2 doz ⁷				
Meningokok	1 doz				
Hib	3 doz (4 hafta arayla)				
HPV	3 doz (0,1-2,6.ay) ⁸				

Td: Tetanoz-difteri; Tdap: Tetanoz-difteri-aselüler boğmaca; Hib: *Haemophilus influenzae* tip b aşısı; HPV: Human papilloma virus aşısı; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı; PCV13: Konjuge pnömokok aşısı; PPSV23: Polisakkarit pnömokok aşısı.




-  Tüm erişkinlere uygulanması önerilir.
-  Risk faktörü veya endikasyonu olan erişkinlere uygulanması önerilir.
-  Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

EKMUD önerileri 2016

Tablo 13. Erişkinlerde yaş gruplarına göre 2016 aşı önerileri ve dozları (ÖZET TABLO)

Aşı	19-26 yaş	27-36 yaş	37-59 yaş	60-64 yaş	≥65 yaş
Td/Tdap ^{1,2}	Her 10 yılda bir rapel doz ²				
Grip aşısı her yıl					
PPSV23 ³	2 doz (5 yıl arayla)				1 doz ⁴
Hepatit B ⁵	3 doz (0,1,6.ay)				
Hepatit A ⁵	2 doz (0,6.ay)				
Zoster				1 doz	
Suçiçeği ⁵	2 doz (1 ay arayla)				
KKK ⁶	1 veya 2 doz ⁷				
Meningokok	1 doz				
Hib	3 doz (4 hafta arayla)				
HPV	3 doz (0,1-2,6.ay) ⁸				

Td: Tetanoz-difteri; Tdap: Tetanoz-difteri-aselüler boğmaca; Hib: *Haemophilus influenzae* tip b aşısı; HPV: Human papilloma virus aşısı; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı; PCV13: Konjuge pnömokok aşısı; PPSV23: Polisakkarit pnömokok aşısı.

-  Tüm erişkinlere uygulanması önerilir.
-  Risk faktörü veya endikasyonu olan erişkinlere uygulanması önerilir.
-  Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

EKMUD önerileri 2016

Tablo 13. Erişkinlerde yaş gruplarına göre 2016 aşı önerileri ve dozları (ÖZET TABLO)

Aşı	19-26 yaş	27-36 yaş	37-59 yaş	60-64 yaş	≥65 yaş
Td/Tdap ^{1,2}	Her 10 yılda bir rapel doz ²				
>65 y pnömokok aşısı					
Hepatit A ⁵	2 doz (0,6.ay)				
Zoster				1 doz	
Suçiçeği ⁵	2 doz (1 ay arayla)				
KKK ⁶	1 veya 2 doz ⁷				
Meningokok	1 doz				
Hib	3 doz (4 hafta arayla)				
HPV	3 doz (0,1-2,6.ay) ⁸				

Td: Tetanoz-difteri; Tdap: Tetanoz-difteri-aselüler boğmaca; Hib: *Haemophilus influenzae* tip b aşısı; HPV: Human papilloma virus aşısı; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı; PCV13: Konjuge pnömokok aşısı; PPSV23: Polisakkarit pnömokok aşısı.

- Tüm erişkinlere uygulanması önerilir.
- Risk faktörü veya endikasyonu olan erişkinlere uygulanması önerilir.
- Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

EKMUD önerileri 2016

Tablo 13. Erişkinlerde yaş gruplarına göre 2016 aşı önerileri ve dozları (ÖZET TABLO)

Aşı	19-26 yaş	27-36 yaş	37-59 yaş	60-64 yaş	≥65 yaş
Td/Tdap ^{1,2}	Her 10 yılda bir rapel doz ²				
İnfluenza	Her yıl 1 doz				
PCV13 ³	1 doz				1 doz ⁴
PPSV23 ³	2 doz (5 yıl arayla)				1 doz ⁴
Hepatit A ve B aşıları yapılacak					
Zoster				1 doz	
Suçiçegi ⁵	2 doz (1 ay arayla)				
KKK ⁶	1 veya 2 doz ⁷				
Meningokok	1 doz				
Hib	3 doz (4 hafta arayla)				
HPV	3 doz (0,1-2,6.ay) ⁸				

Td: Tetanoz-difteri; Tdap: Tetanoz-difteri-aselüler boğmaca; Hib: *Haemophilus influenzae* tip b aşısı; HPV: Human papilloma virus aşısı; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı; PCV13: Konjuge pnömokok aşısı; PPSV23: Polisakkarit pnömokok aşısı.




- Tüm erişkinlere uygulanması önerilir.
- Risk faktörü veya endikasyonu olan erişkinlere uygulanması önerilir.
- Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

EKMUD önerileri 2016

Tablo 13. Erişkinlerde yaş gruplarına göre 2016 aşı önerileri ve dozları (ÖZET TABLO)

Aşı	19-26 yaş	27-36 yaş	37-59 yaş	60-64 yaş	≥65 yaş
Td/Tdap her 10 yılda bir yapılır					
Influenza	her yıl 1 doz				
PCV13 ³	1 doz				1 doz ⁴
PPSV23 ³	2 doz (5 yıl arayla)				1 doz ⁴
Hepatit B ⁵	3 doz (0,1,6.ay)				
Hepatit A ⁵	2 doz (0,6.ay)				
Zoster				1 doz	
Suçiçegi ⁵	2 doz (1 ay arayla)				
KKK ⁶	1 veya 2 doz ⁷				
Meningokok	1 doz				
Hib	3 doz (4 hafta arayla)				
HPV	3 doz (0,1-2,6.ay) ⁸				

Td: Tetanoz-difteri; Tdap: Tetanoz-difteri-aselüler boğmaca; Hib: *Haemophilus influenzae* tip b aşısı; HPV: Human papilloma virus aşısı; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı; PCV13: Konjuge pnömokok aşısı; PPSV23: Polisakkarit pnömokok aşısı.

-  Tüm erişkinlere uygulanması önerilir.
-  Risk faktörü veya endikasyonu olan erişkinlere uygulanması önerilir.
-  Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host

Lorry G. Rubin,¹ Myron J. Levin,² Per Ljungman,^{3,4} E. Graham Davies,⁵ Robin Avery,⁶ Marcie Tomblyn,⁷ Athos Bousvaros,⁸ Shireesha Dhanireddy,⁹ Lillian Sung,¹⁰ Harry Keyserling,¹¹ and Insoo Kang¹²

Blood Reviews 30 (2016) 139–147



Contents lists available at ScienceDirect

Blood Reviews

journal homepage: www.elsevier.com/locate/blre



REVIEW

Vaccinations in patients with hematological malignancies

C. Tsigrelis^{a,b}, P. Ljungman^{c,d,*}



Practice Guidelines

2

Vaccination guidelines in haematopoietic transplant patients: recommendations from the BHS Transplant Committee

I. Moors, MD¹, H. Schoemans, MD, PhD², S. Callens, MD, PhD³, Y. Beguin, MD, PhD⁴, T. Kerre, MD, PhD¹

On behalf of the Transplantation Committee of the Belgian Hematological Society (BHS): F. Baron, Y. Beguin, Z. Berneman, A. De Becker, D. Deeren, C. Graux, T. Kerre, P. Lewalle, T. Lodewyck, J. Maertens, L. Noens, A. Ory, X. Poiré, R. Schots, H. Schoemans, D. Selleslag, N. Straetmans, E. Willems, P. Zachée

Genel Kurallar

- Aşılar tedaviden önce yapılmalı
 - canlı aşılar ≥ 4 hf, inaktive aşılar ≥ 2 hf önce
- Aile bireylerine de aşı önerilmeli
- İnaktive aşılar sağlıklı kişilerdeki kadar güvenli
 - etkinliği daha düşük olabilir
- Canlı aşılar (atenüe) bağışıklığı baskılananlarda kontrendike
- Aşılar: Kollajen doku hst., MS, İBH, GvHD, rejeksiyonu tetiklemez

Genel Zorluklar

- Bağışıklık baskılanmadan önce aşılama şansı düşük
- Aşıların etkinliği sınırlı
- Çok farklı bağışıklık baskılanma durumları var
- GvHD (+) vs GvHD (-), Otolog vs Allo KHN, Anti-B hücre tdrvleri...
- Yeni ilaçların bağışıklık sistemi üzerine etkisi ??? Etkinin süresi???
- Az sayıda randomize/iyi planlanmış çalışma var
- Başarı kriteri: hastalık görünme sıklığında azalma DEĞİL!!!

Pnömonok aşılarının etkinliğini gösterebilmek için kaç kişi aşılanmalıdır?

- Allo KHN yapılanlarda pnömonok insidansı
 - 8 / 1,000 transplants Engelhard, BJH 2002
- Hipotez: eğer aşı etkili ise , risk 8 den 2/1000 azalacak
-Bunu ispatlamak için
- > 5000 hasta çalışmaya alınmalı!

Her Kanser Hastası Aynı Değildir...



İmmünyetmezlikli hastalar

- HIV infeksiyonu hariç ağır immünyetmezliği olanlar
 - konjenital immünyetmezliği olanlar,
 - lösemi, lenfoma gibi hematolojik malignitesi olanlar,
 - yaygın solid organ malignitesi olanlar, kemoterapi hastaları
 - yüksek miktarda kortikosteroid kullanan (immün sistemi baskılayacak steroid dozunun, 2 haftadan daha uzun süreli, sistemik olarak günde 20 mg'dan veya 2 mg/kg'dan daha fazla kullandığı durumlar kabul edilir) hastalar yer alır.
- HIV infeksiyonu olanlar
- Sınırlı immünyetmezliği olanlar
 - Böbrek yetmezliği, diabet, alkolik siroz
 - aspleni
- Kök hücre nakli yapılanlar

Bağışıklık Baskılanması

Yüksek Düzey

- >20mg/gün \geq 14 gün prednizolon kullanımı
- Kanser kemoterapisi
- Primer immün yetmezlikler (SCID vb)
- HIV (CD4 < 200/mm³)
- Anti-TNF veya anti B lenfosit kullanımı
- Solid organ nakli sonrası ilk iki ay
- Hematopoetik kök hücre nakli

Düşük Düzey

- Bağışıklık Baskılanması
- <20mg/gün \geq 14 gün veya gün aşırı prednizolon kullanımı
- HIV (CD4 > 200/mm³)
- Mtx (<0.5 mg/kg/hf)
- Azatioprin (\leq 3 mg/kg/g)
- 6-merkaptopurin (\leq 1.5 mg/kg/g)

Figure 2. Recommended immunization schedule for adults aged 19 years or older by medical condition and other indications, United States, 2017

Vaccine	Pregnancy ^{1,4,9}	Immuno-compromised (excluding HIV infection) ^{2,7,11}	HIV infection CD4+ count (cells/ μ L) ^{2,7,9,11}		Asplenia, persistent complement deficiencies ^{7,10,11}	Kidney failure, end-stage renal disease, on hemodialysis ^{7,9}	Heart or lung disease, chronic alcoholism ⁷	Chronic liver disease ^{7,9}	Diabetes ^{7,9}	Healthcare personnel ^{2,4,9}	Men who have sex with men ^{AA,9}	
			< 200	\geq 200								
Influenza ¹			1 dose annually									
Td/Tdap ²	1 dose Tdap each pregnancy		Substitute Tdap for Td once, then Td booster every 10 yrs									
MMr ³		contraindicated	1 or 2 doses depending on indication									
VAR ⁴		contraindicated	2 doses									
HZV ⁵		contraindicated		1 dose								
HPV-Female ⁶			3 doses through age 26 yrs									
HPV-Male ⁶			3 doses through age 26 yrs	3 doses through age 21 yrs							3 doses through age 26 yrs	
PCV13 ⁷			1 dose									
PPSV23 ⁷			1, 2, or 3 doses depending on indication									
HepA ⁸			2 or 3 doses depending on vaccine									
HepB ⁸									3 doses			
MenACWY or MPSV4 ¹⁰			1 or more doses depending on indication									
MenB ¹⁰			2 or 3 doses depending on vaccine									
Hib ¹¹			3 doses post-HSCT recipients only		1 dose							

Recommended for adults who meet the age requirement, lack documentation of vaccination, or lack evidence of past infection
 Recommended for adults with additional medical conditions or other indications
 Contraindicated
 No recommendation

GRİP ve KANSER HASTALARI

- Atak hızı %10-40
- Dünyada 3-5 milyon hasta/yıl ağır hastalık
- 500 000 ölüm/yıl
- Kanser hastalarında 4 kat fazla yatış
- Kanser hastalarında 10 kat fazla mortalite
- Grip mevsiminde grip bulguları ile başvuran kanser hastalarının %21-33 grip
- Mortalite %11-33

GRİP AŞISININ KİMLERE ÖNERİLİR ?

- 6 aylıktan büyük herkes

Gribe bağlı komplikasyon riski yüksek olanlar

- 65 yaş ve üzerindekiiler
- 5 yaştan (özellikle 2 yaş) küçük olanlar
- Gebeler

Eşlik eden hastalığı olanlar

- kronik kalp ve akciğer hastalığı olan yetişkinler ve çocuklar (astımlı çocuklar da dahil).
- Böbrek hastalığı olanlar
- Diyabet(Şeker hastalığı olanlar)
- Bağışıklık sisteminde yetersizlik veya baskılanma durumları (kanser hastaları, AIDS enfeksiyonu olanlar, organ nakli yapılmış olanlar, steroid ilaç alanlar, kemoterapi ya da radyoterapi uygulananlar)
- Kan hastalıkları tedavisi görmüş veya hastanede görmekte olanlar(Hemoglobinopatisi olanlar)
- Obezler (BMI >40)
- <19 yaş aspirin kullanalar

Bu hastalara hizmet edenler

- Sağlık personeli ve hastane çalışanları
- Kronik hastalığı olanların yakınları

Grip aşıları

- Standart doz trivalan aşı
- Standart doz hücre kültüründe üretilen trivalan aşı
- Yüksek doz trivalan aşı
- ID uygulanan aşı
- Standart doz quatrivalan aşı
- Yüksek doz trivalan aşı
- Canlı zayıflatılmış intranasal aşı

Grip aşıları

- Standart doz trivalan aşı
- Standart doz hücre kültüründe üretilen trivalan aşı
- Yüksek doz trivalan aşı
- ID uygulanan aşı
- Standart doz quatrivalan aşı
- Yüksek doz trivalan aşı
- Canlı zayıflatılmış intranasal aşı

2017-2018 aşı içeriği

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-like virus
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus
- B/Brisbane/60/2008-like (B/Victoria lineage) virus

- Kuatrivalan aşıda
 - B/Phuket/3073/2013-like (B/Yamagata lineage) virus.

Önemli olan hangi grip aşısıyla
aşılandığınız değil, herhangi bir grip aşısı
yaptırıp yaptırmadığınızdır....

İndüksiyon kt veya anti B lenfosit kt alanlarda yapılmamalı.
Anti B<6 ay

Neden İnvaziv Pnömonokokal Hastalığa karşı korunmalıyız?

- İnvaziv pnömokokal hastalıklar son derece ciddi olup, ölüme yol açabilmektedir:
 - Pnömonokokal pnömoniye yakalanan her 20 erişkinden 1'i ölmektedir.
 - Bakteremiye yakalanan her 10 erişkinden 2'si ölmektedir.
 - Menenjitte yakalanan her 10 erişkinden 3'ü ölmektedir.
- ABD'de her yıl tahmini olarak 40,000 ölüme neden olmaktadır.
- Sekonder pnömokokal pnömoni:
 - ABD'de bir grip mevsiminde meydana gelen ölümlerin % 50'sinden sorumludur.
 - Pandemilerde ise görülen ağır hastalık ve ölümlerin çoğunluğundan sorumludur.

İnvaziv pnömokokal hastalıklar öldürücüdür.

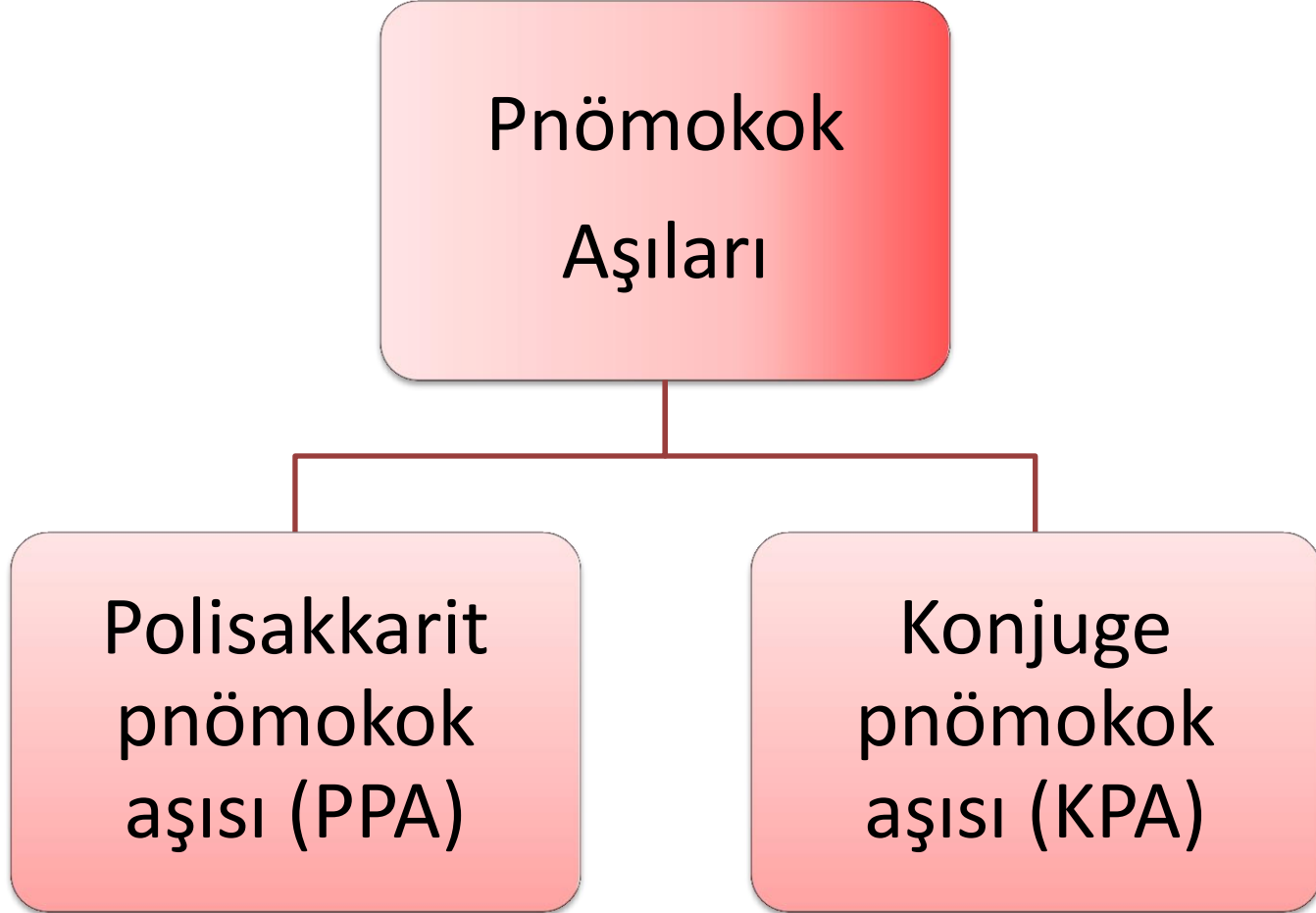
Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of pneumococcal disease. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization (ACIP). Morbidity and Mortality Weekly Report, 1997, 46(RR-8):1-21.

American Diabetes Association. Flu & Pneumonia shots. [Online] 2007; [1 page] Available from: URL <http://diabetes.org/gestational-diabetes/flu-pneumonia-shots.jsp>

Pnömonokok

- Normal bireylerde 3.8 /100000 kişi
- > 65 y 36/100000 kişi
- Bağışıklığı baskılanmış 186/100000 kişi

Yetişkinlerde pnömokok aşıları



Pnömonokokal Aşılar

13 Valanlı Konjuge Pnömonokok Aşısı , bağışıklık sistemini koruyucu hafıza yanıtı oluşturmak üzere uyarır.

Temel Özellikler	Polisakkarit Pnömonokok Aşısı PPA	Konjuge Pnömonokok Aşısı KPA
Bağışıklık Yanıtı	T lenfosit bağımsız Bağışıklık hafızası oluşmaz	T lenfosit bağımlı Bağışıklık hafızası oluşur
Antikor Düzeyi	Düşük fonksiyonel antikor düzeyi	Yüksek fonksiyonel antikor düzeyi
İmmün Yanıt	Kısa dönemli	Uzun dönemli
Nazofarengeal Taşıyıcılık (uzun dönemde azalma)	Yok	Var
Tekrarlayan Dozların Etkisi	Bazı serotiplere karşı azalmış etkinlik	50 yaş ve üzeri yetişkinlerde tek doz koruyucu etkinlik

1. 23 valanlı polisakkarit pnömonokok aşısı kısa ürün bilgisi 2. 7 valanlı polisakkarit pnömonokok aşısı kısa ürün bilgisi 3. KPA 13® kısa ürün bilgisi. 4. WHO Weekly Epidemiological Record, 2008; 83(42): 373-84 5. Postma D.F, et al. The Journal of Medicine. 2012; 70(8), 337-348. 6. Hak E, et al. The Journal of Medicine, 2008;66(9), 378-383 7. Goldblatt D. Clin Exp Immunol. 2000;119(1):1-3. 8. Blanchard-Rohner G, Pollard AJ. Expert Rev Vaccines. 2011;10(5):673-84. 9. Schenkein J et al. Vaccine. 2008 October 9; 26(43): 5521-5526. 10. Nur'ain Salehan, Cordula Stover, Vaccine (2008) 26,451-459. 11. Duggan ST. Drugs 2010; 70 (15): 1973-1986 12. Egere U. et al. (2012) PLOS ONE 7 (11): e49143. 13. Torling, et.al (2003) Vaccine 22:96-103.

PCV13

- Daha önce aşılanmamış ise
 - <2 y ve >65 y
 - >19 y eşlik eden enfeksiyonlara yatkınlığı hastalığı olanlar
 - HIV, LENFOMA, LÖSEMİ, SOLİD ORGAN TM, BY, MM, SPLENEKTOMİ VB., KANSER KEMOTERAPİSİ GÖRENLER, RADYOTERAPİ, UZUN SÜRELİ STEROİD KULLANIMI

PPSV23

- Aşı olsun olmasın
 - >5 y >65 y
 - >19 y eşlik eden hastalık varlığına , bazen 5 yıl sonra rapel
 - kronik hastalığı olanlar
 - Kalp hastalığı, ac hastalığı, DM, alkolizm, siroz, CSF kaçağı, kohlear implant, orak hücreli anemi
 - enfeksiyonlara yatkınlığı hastalığı olanlar
 - HIV, LENFOMA, LÖSEMi, SOLİD ORGAN TM, BY, MM, SPLENEKTOMİ VB., KANSER KEMOTERAPİSİ GÖRENLER, RADYOTERAPİ, UZUN SÜRELİ STEROİD KULLANIMI
 - En fazla 3 doz

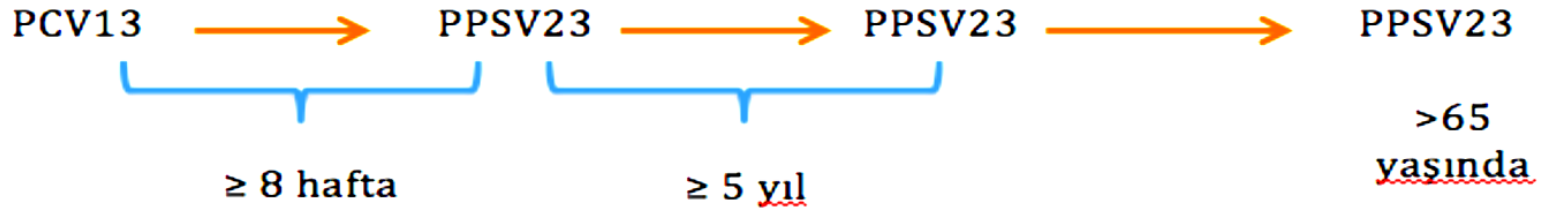
Tablo 4. Risk durumlarına göre pnömokok aşuları arasındaki olması gereken süre

Risk durumu	Önce konjuge aşı yapıldıysa polisakkarit aşı için gereken süre	Önce polisakkarit aşı yapıldıysa konjuge aşı için gereken süre
Riskli durum yok*	Risk yok ise > 1 yıl Var ise > 8 hafta	> 1 yıl
-Kronik kalp hastalığı		
-Kronik akciğer hastalığı		
-Diabetes mellitus		
-Alkolizm		
-Kronik karaciğer hastalığı		
-Siroz		
-Sigara içiciliği		
-BOS kaçağı		
-Kohlear implant		
-Fonksiyonel ya da anatomik aspleni		
-Konjenital ya da kazanılmış immünyetmezlik		
-HIV enfeksiyonu		
-Kronik böbrek yetmezliği		
-Nefrotik sendrom		
-Lösemi		
-Lenfoma		
-Hodgkin hastalığı		
-Multipl myelom		
-Yaygın malignite		
-Solid organ transplantasyonu		
-İmmünesupresif tedavi		

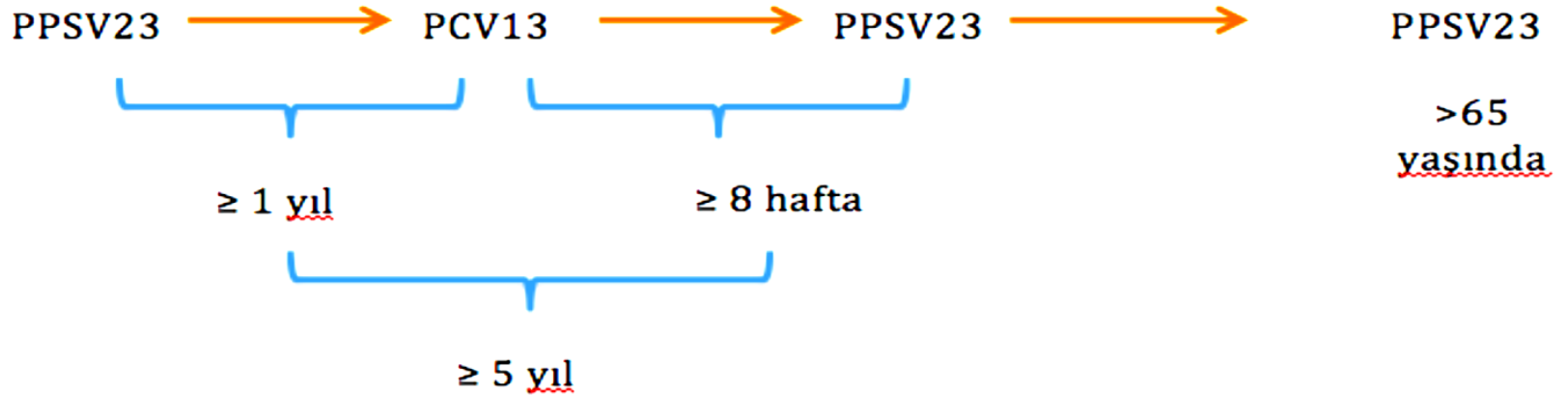
*Risk durumu olmayan hasta kendi

İmmünesupresyon olan hastada pnömokok aşılması

Daha önce pnömokok aşısı yapılmayan hasta:



Daha önce pnömokok aşısı yapılan hasta:



Pnömonokok aşısı kimlere yapılmaz

- Pnömonokok aşısına alerjik reaksiyonu olanlar
- Ağır ateşli hastalığı olanlar (akut dönemde)
- Gebeler?

PNÖMOKOK AŞI ETKİNLİĞİ

- Konjuge aşı
 - İnvaziv hastalığı önlemede %90 (sağlıklı kişide %96, bağışıklığı baskılanmış kişide %81)
 - Kapsadığı suşlarla enfeksiyon %99 azalmış
 - Otitis media %7 , tüp takma %20 azalmış
- Polisakkarid aşı
 - İnvaziv hastalık %50-85 azalmış

HEPATİT B

- Erişkin dönemde geçirilen akut HBV enfeksiyonu sonrası kronikleşme %5-10;
- Eğer doğumda gerekli immünizasyon uygulanmazsa !!
 - HBsAg ve özellikle HBeAg pozitif anneden doğan çocukların %70-90'ı enfekte olur, bunlarda da enfeksiyon %90 kronikleşir.
 - HBeAg negatif anneden doğan bebeklerin ise %10-40'ı enfekte olur, bu bebeklerin de %40-70'inde enfeksiyon kronikleşir

Hepatit B aşısı kimlere yapılmalı

- 1987'de HBV aşısı EPI (Expanded Programme on Immunization) içine entegre edildi
- 1997 yılından itibaren ise tüm ülkelerde doğumdan itibaren HBV aşısı uygulanması önerildi
- 1996'da 11-12 yaş çocuklar da dahil edildi
- 1999'da 19 yaş altı tüm adolesanlar ve ergenler için genişletildi
- Günümüzde yüksek riskli erişkinler başta olmak üzere HBV'den korunmak isteyen herkesin aşılanması gerektiği görüşü !!!!

Hepatit B aşısı kimlere yapılmalı

- Rutin bebek asılaması;
- Perinatal Hepatit B virus bulasının engellenmesi;
- Risk grubu asılamaları:
 - Hasta ve hasta çıkartıları ile teması bulunan tüm sağlık personeli,
 - Sağlık alısanlarının yetistirildiği tıp fakülteleri, dis hekimligi fakülteleri, sağlık meslek yüksekokulları vs. öğrencileri,
 - Hemodiyaliz hastaları,
 - Sık kan ve kan ürünü kullanmak zorunda kalanlar,
 - Damar yoluyla uyusturucu kullananlar,
 - Hepatit B taşıyıcısı ile aile içi temaslılardan asısız olanlar,
 - Çok sayıda cinsel esi olanlar ve para karsılığı cinsel iliskide bulunanlar,
 - Hepatit B dışında kronik karaciger hastalığı olanlar,
 - Endemik bölgelere seyahat edenler,
- Bu risk gruplarının dışında, hekimin yüksek risk nedeniyle ası yapılmasını uygun bulduğu kisilere sağlık kuruluşlarında ası uygulaması yapılmalıdır.

Hepatit B aşısı kimlere yapılmalı

- Rutin bebek asılaması;
- Perinatal Hepatit B virus bulasının engellenmesi;
- Risk grubu asılamaları:
 - Hasta ve hasta çıkartıları ile teması bulunan tüm saglık personeli,
 - Saglık çalısanlarının yetistirildiği tıp fakülteleri, dis hekimligi fakülteleri, saglık meslek yüksekokulları vs. öğrencileri,
 - Hemodiyaliz hastaları,
 - Sık kan ve kan ürünü kullanmak zorunda kalanlar,
 - Damar yoluyla uyusturucu kullananlar,
 - Hepatit B taşıyıcısı ile aile içi temaslılardan asısız olanlar,
 - Çok sayıda cinsel esi olanlar ve para karsılığı cinsel iliskide bulunanlar,
 - Hepatit B dışında kronik karaciger hastalığı olanlar,
 - Endemik bölgelere seyahat edenler,
- Bu risk gruplarının dışında, hekimin yüksek risk nedeniyle ası yapılmasını uygun bulduğu kisilere saglık kuruluslarında ası uygulaması yapılmalıdır.

Hepatit B aşısı kimlere yapılmamalı

- Hepatit B aşısına karşı alerji gelişirse!

HEPATİT B AŞISI ETKİNLİĞİ

- 3 doz
- >%90 koruyucu
- Rapel?



KANSER HASTALARINDA AŞILAMA NE ZAMAN YAPILMALIDIR?

- Kemoterapi veya radyoterapi sırasında yanıt beklenen düzeyde olmayabileceğinden yıllık olağan influenza aŐilaması hariç aŐilama yapılmamalıdır.
- Bu tür hastalarda aŐilama kemoterapiden en az 2 hafta önce veya 3 ay sonra yapılmalıdır.
- Uygun olmayan dönemlerde yapılan aŐilamalar dikkate alınmamalı, yapılmamış kabul edilmelidir.
- İndüksiyon kt alanlara yapılmaz
- Anti B lenfosit ajan kullananlara >6 ay

Hangi aşılar yapılmamalıdır?

- Genel olarak bu hastalarda istisnalar hariç canlı, zayıflatılmış aşıların kullanımı (kızamık, kabakulak, kızamıkçık, suçiçeği, sarı humma, oral tifo, ve rotavirus aşıları), hastalığa yol açabileceğinden kontrendikedir, yapılmamalıdır.

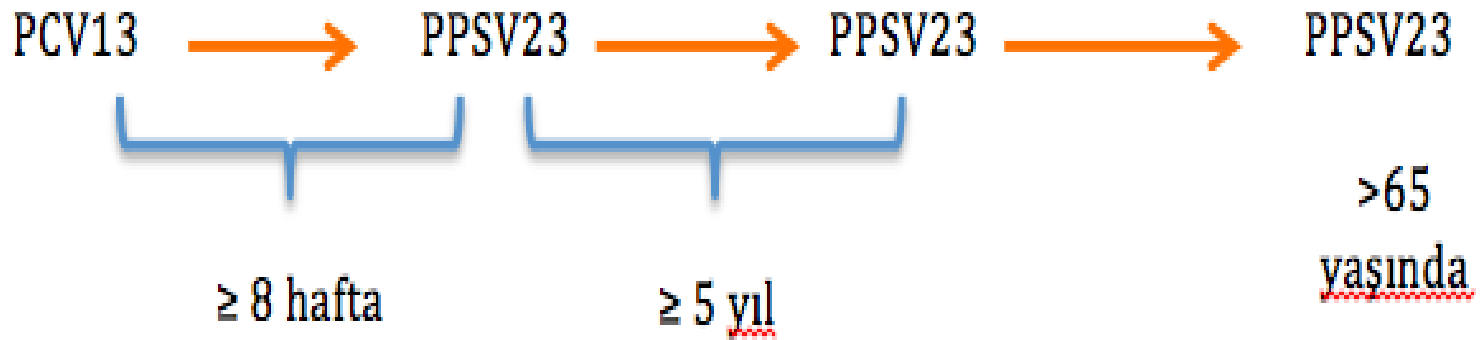
Splenektomi planlanan/yapılan hastada aşılama

- İnfluenza
- Pnömonokok
- H. influenza
- Meningokok

Splenektomi planlanan/yapılan hastada aşılama

- > 2 hf önce
- Ameliyat yapıldı ise > 2 hf sonra
 - Yanıt daha az

Splenektomi/aspleni olan hastada pnömokok aşılması



Meningokok aşıları

- İki doz MenACWY, 2 ay ara ile yapılır, her 5 yılda bir tekrarlanır- konjuge
- Bir seri MenB aşılama yapılr: rekombinant aşı
 - (MenB-4C formu: 2 doz, 2 ay ara ile)(Bexsero)
 - (MenB-FHbp formu: 3 doz; 0, 2, 6. aylarda veya 2 doz 0-6) (trumenba)-
 - Birbirinin yerine kullanılması için yeterli veri yok

H. influenza tip B

- Tek doz



İmmünyetmezlikli hastalar

- HIV infeksiyonu hariç ağır immünyetmezliği olanlar
 - konjenital immünyetmezliği olanlar,
 - lösemi, lenfoma gibi hematolojik malignitesi olanlar,
 - yaygın solid organ malignitesi olanlar, kemoterapi hastaları
 - yüksek miktarda kortikosteroid kullanan (immün sistemi baskılayacak steroid dozunun, 2 haftadan daha uzun süreli, sistemik olarak günde 20 mg'dan veya 2 mg/kg'dan daha fazla kullandığı durumlar kabul edilir) hastalar yer alır.
- HIV infeksiyonu olanlar
- Sınırlı immünyetmezliği olanlar
 - Böbrek yetmezliği, diabet, alkolik siroz
 - aspleni
- Kök hücre nakli yapılanlar

KHT sonrası aşılama

Genel bilgiler

- Her ne kadar immünite kaybı allojenik > otolog olduğu düşünülse de tüm transplanthastalarında benzer olarak kabul edilir.
- Kök hücre naklinden sonra matür immun fonksiyonları yeniden kazanması için süre gereklidir
- Sitotoksik ve fagositik fonksiyonlar 100. günde
 - –T ve B lenfositlerin fonksiyonlarını 1 yılı alabilmektedir
 - B hücre sayısı >1000/mm³

Table 4. Vaccinations Prior to or After Allogeneic or Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplant

Vaccine	Pre-HSCT		Post-HSCT	
	Recommendation	Strength, Evidence Quality	Recommendation; Earliest Time Posttransplant; Number of Doses	Strength, Evidence Quality
<i>Haemophilus influenzae</i> b conjugate	U	Strong, moderate	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Hepatitis A	U	Strong, very low	R; 6 mo; 2 doses	Weak, low
Hepatitis B	U	Strong, low	R; 6 mo; 3 doses	Strong, moderate
DTaP, DT, Td, Tdap	U	Strong, low	R; age <7 y: DTaP; 6 mo; 3 doses R; age ≥7 y: DTaP*; 6 mo; 3 doses OR 1 dose Tdap, then 2 doses DT* or Td; 6 mo	Strong, low Weak, very low DTaP: weak, moderate DT, Td: weak, low
Human papillomavirus	U: 11–26 y	Strong, very low	U; 6 mo; 3 doses	Weak, very low
Influenza-inactivated (inactivated influenza vaccine)	U	Strong, low	R; 4 mo	Strong, moderate
Influenza-live attenuated (live attenuated influenza vaccine)	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Measles, mumps, and rubella–live	U ^a	Strong, very low	X ^b	Strong, low
Measles, mumps, and rubella–varicella–live	U ^a	Weak, very low	X	Strong, very low
Meningococcal conjugate	U	Strong, very low	R; age 11–18 y; 6 mo; 2 doses	Strong, low
Pneumococcal conjugate (PCV13)	R ^c	Strong, low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, low
Pneumococcal polysaccharide (PPSV23)	R ^c	Strong, very low	R; ≥12 mo post if no GVHD	Strong, low
Polio-inactivated (inactivated poliovirus vaccine)	U	Strong, very low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Rotavirus–live	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Varicella–live	U ^a	Strong, low	X ^d	Strong, low
Zoster–live	R ^{a,e} : age 50–59 y* U ^a : age ≥60 y	Weak, very low Strong, low	X X	Strong, low Strong, low

Table 4. Vaccinations Prior to or After Allogeneic or Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplant

Vaccine	Pre-HSCT		Post-HSCT	
	Recommendation	Strength, Evidence Quality	Recommendation; Earliest Time Posttransplant; Number of Doses	Strength, Evidence Quality
<i>Haemophilus influenzae</i> b conjugate	U	Strong, moderate	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Hepatitis A	U	Strong, very low	R; 6 mo; 2 doses	Weak, low
Hepatitis B	U	Strong, low	R; 6 mo; 3 doses	Strong, moderate
DTaP, DT, Td, Tdap	U	Strong, low	R; age <7 y: DTaP; 6 mo; 3 doses R; age ≥7 y: DTaP*; 6 mo; 3 doses OR 1 dose Tdap, then 2 doses DT* or Td; 6 mo	Strong, low Weak, very low DTaP: weak, moderate DT, Td: weak, low
Human papillomavirus	U: 11–26 y	Strong, very low	U: 6 mo; 3 doses	Weak, very low
Influenza-inactivated (inactivated influenza vaccine)	U	Strong, low	R; 4 mo	Strong, moderate
attenuated influenza vaccine)				
Measles, mumps, and rubella–live	U ^a	Strong, very low	X ^b	Strong, low
Measles, mumps, and rubella–varicella–live	U ^a	Weak, very low	X	Strong, very low
Meningococcal conjugate	U	Strong, very low	R; age 11–18 y; 6 mo; 2 doses	Strong, low
Pneumococcal conjugate (PCV13)	R ^c	Strong, low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, low
Pneumococcal polysaccharide (PPSV23)	R ^c	Strong, very low	R; ≥12 mo post if no GVHD	Strong, low
Polio-inactivated (inactivated poliovirus vaccine)	U	Strong, very low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Rotavirus–live	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Varicella–live	U ^a	Strong, low	X ^d	Strong, low
Zoster–live	R ^{a,e} : age 50–59 y* U ^a : age ≥60 y	Weak, very low Strong, low	X X	Strong, low Strong, low

Table 4. Vaccinations Prior to or After Allogeneic or Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplant

Vaccine	Pre-HSCT		Post-HSCT	
	Recommendation	Strength, Evidence Quality	Recommendation; Earliest Time Posttransplant; Number of Doses	Strength, Evidence Quality
<i>Haemophilus influenzae</i> b conjugate	U	Strong, moderate	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Hepatitis A	U	Strong, very low	R; 6 mo; 2 doses	Weak, low
Hepatitis B	U	Strong, low	R; 6 mo; 3 doses	Strong, moderate
DTaP, DT, Td, Tdap	U	Strong, low	R; age <7 y: DTaP; 6 mo; 3 doses R; age ≥7 y: DTaP*; 6 mo; 3 doses OR 1 dose Tdap, then 2 doses DT* or Td; 6 mo	Strong, low Weak, very low DTaP: weak, moderate DT, Td: weak, low
Human papillomavirus	U: 11–26 y	Strong, very low	U; 6 mo; 3 doses	Weak, very low
Influenza-inactivated (inactivated influenza vaccine)	U	Strong, low	R; 4 mo	Strong, moderate
Influenza-live attenuated (live attenuated influenza vaccine)	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Measles, mumps, and rubella–live	U ^a	Strong, very low	X ^b	Strong, low
Measles, mumps, and rubella–varicella–live	U ^a	Weak, very low	X	Strong, very low
Pneumococcal conjugate (PCV13)	R ^c	Strong, low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, low
Pneumococcal polysaccharide (PPSV23)	R ^c	Strong, very low	R; ≥12 mo post if no GVHD	Strong, low
poliovirus vaccine)				
Rotavirus–live	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Varicella–live	U ^a	Strong, low	X ^d	Strong, low
Zoster–live	R ^{a,e} : age 50–59 y* U ^a : age ≥60 y	Weak, very low Strong, low	X X	Strong, low Strong, low

Table 4. Vaccinations Prior to or After Allogeneic or Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplant

Vaccine	Pre-HSCT		Post-HSCT	
	Recommendation	Strength, Evidence Quality	Recommendation; Earliest Time Posttransplant; Number of Doses	Strength, Evidence Quality
<i>Haemophilus influenzae</i> b conjugate	U	Strong, moderate	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Hepatitis A	U	Strong, very low	R; 6 mo; 2 doses	Weak, low
Hepatitis B	U	Strong, low	R; 6 mo; 3 doses	Strong, moderate
DTaP, DT, Td, Tdap	U	Strong, low	R; age <7 yr: DTaP; 6 mo; 3 doses	Strong, low
Human papillomavirus	U; 11–26 y	Strong, very low	U; 6 mo; 3 doses	Weak, very low
Influenza-inactivated (inactivated influenza vaccine)	U	Strong, low	R; 4 mo	Strong, moderate
Influenza-live attenuated (live attenuated influenza vaccine)	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Measles, mumps, and rubella–live	U ^a	Strong, very low	X ^b	Strong, low
Measles, mumps, and rubella–varicella–live	U ^a	Weak, very low	X	Strong, very low
Pneumococcal conjugate (PCV13)	R ^c	Strong, low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, low
Pneumococcal polysaccharide (PPSV23)	R ^c	Strong, very low	R; ≥12 mo post if no GVHD	Strong, low
Poliovirus vaccine				
Rotavirus–live	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Varicella–live	U ^a	Strong, low	X ^d	Strong, low
Zoster–live	R ^{a,e} : age 50–59 y* U ^a : age ≥60 y	Weak, very low Strong, low	X X	Strong, low Strong, low

3-6 ay sonra başla;
2 ay arayla üç doz PCV13, 12. ayda PPSV23 [eğer GvHD (+) ise PCV13]

Table 4. Vaccinations Prior to or After Allogeneic or Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplant

Vaccine	Pre-HSCT		Post-HSCT	
	Recommendation	Strength, Evidence Quality	Recommendation; Earliest Time Posttransplant; Number of Doses	Strength, Evidence Quality
<i>Haemophilus influenzae</i> b conjugate	U	Strong, moderate	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
DTaP, DT, Td, Tdap	U	Strong, low	R; age <7 y: DTaP; 6 mo; 3 doses R; age ≥7 y: DTaP*; 6 mo; 3 doses OR 1 dose Tdap, then 2 doses DT* or Td; 6 mo	Strong, low Weak, very low DTaP: weak, moderate DT, Td: weak, low
Human papillomavirus	U: 11–26 y	Strong, very low	U; 6 mo; 3 doses	Weak, very low
Influenza-inactivated (inactivated influenza vaccine)	U	Strong, low	R; 4 mo	Strong, moderate
Influenza-live attenuated (live attenuated influenza vaccine)	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Measles, mumps, and rubella–live	U ^a	Strong, very low	X ^b	Strong, low
Measles, mumps, and rubella–varicella–live	U ^a	Weak, very low	X	Strong, very low
Meningococcal conjugate	U	Strong, very low	R; age 11–18 y; 6 mo; 2 doses	Strong, low
Pneumococcal conjugate (PCV13)	R ^c	Strong, low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, low
Pneumococcal polysaccharide (PPSV23)	R ^c	Strong, very low	R; ≥12 mo post if no GVHD	Strong, low
Polio-inactivated (inactivated poliovirus vaccine)	U	Strong, very low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Rotavirus–live	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Varicella–live	U ^a	Strong, low	X ^d	Strong, low
Zoster–live	R ^{a,e} : age 50–59 y* U ^a : age ≥60 y	Weak, very low Strong, low	X X	Strong, low Strong, low

Table 4. Vaccinations Prior to or After Allogeneic or Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplant

Vaccine	Pre-HSCT		Post-HSCT	
	Recommendation	Strength, Evidence Quality	Recommendation; Earliest Time Posttransplant; Number of Doses	Strength, Evidence Quality
Haemophilus influenzae type b conjugate	U	Strong, moderate	R; 2 mo; 2 doses	Strong, moderate
Hepatitis A	U	Strong, moderate	R; 3 mo; 3 doses	Weak, low
Hepatitis B	U	Strong, moderate	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
DTaP	U	Strong, low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, low
DT	U	Weak, very low	R; 3 mo; 3 doses	Weak, very low
Td	U	DTaP: weak, moderate	R; 3 mo; 3 doses	DT, Td: weak, low
Zoster	U	Weak, very low	R; 3 mo; 3 doses	Weak, very low
Influenza-inactivated (inactivated influenza vaccine)	U	Strong, low	R; 4 mo	Strong, moderate
Influenza-live attenuated (live)	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Measles, mumps, and rubella-live	U ^a	Strong, very low	X ^b	Strong, low
Measles, mumps, and rubella-varicella-live	U ^c	Weak, very low	X	Strong, very low
Meningococcal conjugate	U	Strong, very low	R; age 11–18 y; 6 mo; 2 doses	Strong, low
Pneumococcal conjugate (PCV13)	R ^c	Strong, low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, low
Pneumococcal polysaccharide (PPSV23)	R ^c	Strong, very low	R; ≥12 mo post if no GVHD	Strong, low
Polio-inactivated (inactivated poliovirus vaccine)	U	Strong, very low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Rotavirus-live	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Varicella-live	U ^a	Strong, low	X ^d	Strong, low
Zoster-live	R ^{a,e} : age 50–59 y* U ^a : age ≥60 y	Weak, very low Strong, low	X X	Strong, low Strong, low

2.1.5 Kuralı:

Nakilden en az iki yıl sonra veya
İmm supresif tedaviler bittikten bir yıl sonra
IG infüzyonundan 5 ay sonra başlanmalı
Zoster için 5.1.5

Table 4. Vaccinations Prior to or After Allogeneic or Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplant

Vaccine	Pre-HSCT		Post-HSCT	
	Recommendation	Strength, Evidence Quality	Recommendation; Earliest Time Posttransplant; Number of Doses	Strength, Evidence Quality
<i>Haemophilus influenzae</i> b conjugate	U	Strong, moderate	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Hepatitis A	U	Strong, very low	R; 6 mo; 2 doses	Weak, low
Hepatitis B	U	Strong, low	R; 6 mo; 3 doses	Strong, moderate
DTaP, DT, Td, Tdap	U	Strong, low	R; age <7 y: DTaP; 6 mo; 3 doses R; age ≥7 y: DTaP*; 6 mo; 3 doses OR 1 dose Tdap, then 2 doses DT* or Td; 6 mo	Strong, low Weak, very low DTaP: weak, moderate DT, Td: weak, low
Human papillomavirus	U: 11–26 y	Strong, very low	U; 6 mo; 3 doses	Weak, very low
Influenza-inactivated (inactivated influenza vaccine)	U	Strong, low	R; 4 mo	Strong, moderate
Influenza-live attenuated (live attenuated influenza vaccine)	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Measles, mumps, and rubella–live	U ^a	Strong, very low	X ^b	Strong, low
Measles, mumps, and rubella–varicella–live	U ^a	Weak, very low	X	Strong, very low
Meningococcal conjugate	U	Strong, very low	R; age 11–18 y; 6 mo; 2 doses	Strong, low
Pneumococcal conjugate (PCV13)	R ^c	Strong, low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, low
Pneumococcal polysaccharide (PPSV23)	R ^c	Strong, very low	R; ≥12 mo post if no GVHD	Strong, low
Polio-inactivated (inactivated poliovirus vaccine)	U	Strong, very low	R; 3 mo; 3 doses	Strong, moderate
Rotavirus–live	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Varicella–live	U ^a	Strong, low	X ^d	Strong, low
Zoster–live	R ^{a,e} : age 50–59 y* U ^a : age ≥60 y	Weak, very low Strong, low	X X	Strong, low Strong, low

KHN: verici aşılanmalı mı?

Vaccine	Donor	Recipient
<u>S. pneumoniae polysaccharide vaccine</u>	No 'Pretransplantation vaccination with polysaccharide Ags do not improve Ab levels' (Molrine et al., ³⁷ Storek et al. ¹⁹)	No 'Pretransplantation vaccination with polysaccharide Ags do not improve Ab levels'
<u>Conjugate pneumococcal vaccine</u>	Yes 'Ab concentrations to six serotypes in PCV7 were significantly higher in recipients if the donor had been vaccinated' (Molrine et al. ⁹)	Yes 'There were significantly higher serotype-specific Ab concentrations in the pretransplant vaccinated group' (Antin et al. ¹⁵)
<u>Conjugate-Hib vaccine</u>	Yes 'Ab levels improved by vaccinating the donor' (Molrine et al. ⁹)	Yes 'Ab levels post transplant are improved by vaccinating the recipient' (Storek et al. ¹⁹)
<u>Tetanus</u>	Yes 'Ab levels post transplant are improved by vaccinating the donor' (Wimperis et al., ¹⁷ Gerritsen et al., ¹⁸ Vance 1998, Storek et al. ¹⁹)	Yes 'Ab levels post transplant are improved by vaccinating the recipient' (Storek et al. ¹⁹)
<u>Diphtheria</u>	Yes 'Donor vaccination resulted in significantly higher Ab concentrations' (Storek et al. ¹⁹)	Yes 'Diphtheria is reappearing so the vaccine is especially recommended for those traveling to the developing world'
HBV	Verici yaşının gerektirdiği bağışıklama şemasını tamamlamalı hücre toplamadan önceki 4 hf içinde canlı aşılar yapılmamalı	
MMR	(Storek et al. ¹⁹) No data	(Storek et al. ¹⁹) Not if they are already immunosuppressed or within 4 weeks of conditioning (Rubin et al. ¹⁶)
Varicella	No data	Not if they are already immunosuppressed or within 4 weeks of conditioning (Rubin et al. ¹⁶)

KHT sonrası kullanılan aşı şeması -özet

Td-aP	6-12. ay 0-1-6
HIB	6-12. ay 0-2-4
Pnömonokok	3-6. ay başla 0-2-4-10 (ilk 3 doz PCV, 4. doz PSV)
İnaktiv polio	6-12. ay 0-2-4
Hepatit B	6-12.ay 0-1-6
KKK	24.ay (GVHH yok ise)
İnfluenza	>3 ay post transplant her yıl

AŞILAMA

Canlı aşı için >24 ay ve GVH hastalığı olmaması gerekir (ör:KKK)

MEDSTAR KANSER MERKEZİ /KÖK HÜCRE NAKLİ SONRASI AŞI FORMU

	>6 ay	>6ay +1-2 ay	>6ay +2-4 ay	>12 ay	>24 ay	Not
İnfluenza (inaktif)						Her yıl tekrarlanacak. >4 ay sonra yapılabilir
Tdap						Erişkin tip, aralar en az 1 ay
İnaktive polio						
Pnömonok polisakkarid						Konjuge tercih edilecek , son doz polisakkarid olabilir. SGK konjuge karşılamıyor
Pnömonok konjuge						
H. influenza tip B						
Hepatit B						Gerekli ise 3 doz
Hepatit A						Gerekli ise 2 doz
MMR						2-1-5 kuralı

Aşı jenerik isimleri

- Konjuge pnömokok aşısı : Prevenar 13
- Polisakkarid pnömokok aşısı : Pneumo 23, pneumovax
- Tdap: adacel, boostrix
- Tdap ve inaktif polio : adacel polio, boostrix polio
- H. İnfluenza: Act-hib, hiberix
- TDap ve inaktif polio -hip: Çocuk için (difteri dozu nedeniyle, mecbur kalınırsa erişkinde de kullanılabilir) infantix IPV-hib
- Hepatit B : Engerix b, gen hevac b
- İnfluenza: vaxigrip, fluarix tetra
- KKK: MMR

SUT

- 2.4.3-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 karşılanır.

SUT

- 2.4.3-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, diyabet 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 karşılanır.

SUT

- 2.4.3-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, diyabet 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 karşılanır. 65 yaş ve üzerindeki kişilere rapor aranmaksızın beş yılda bir defa olmak üzere bedelleri ödenir.

Sayı : 21001706/131.99

Konu : Risk Grubu Aşılamaları

.....VALİLİĞİNE
(Halk Sağlığı Müdürlüğü)

Bilindiği üzere, Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) kapsamında; boğmaca, difteri, tetanoz, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, tüberküloz, poliomyelit, suçiçeği, hepatit A, hepatit-B, Hemofilus influenza tip b'ye bağlı hastalıklar ile S.pneumonia'ya bağlı invaziv pnömokokal hastalıkların ve bu hastalıklardan kaynaklanan ölüm ve sakatlıkların engellenmesi hedeflenmektedir.

Hastalık kontrol programları stratejilerinin arasında; çocukluk dönemi aşılamaları yanısıra yetişkin ve risk grubu aşılamaları da bulunmaktadır. Bazı meslek gruplarında, kronik hastalıklar ve immun yetmezlik gibi hastalıkların bulunması durumunda; aşı ile önlenebilir hastalıkların görülmesi ve/veya bu hastalıkların daha uzun sürmesi, hastaneye yatış ve ölümlerle sonuçlanacak komplikasyonlarının ortaya çıkma olasılıkları daha yüksektir. Aşı ile önlenebilir hastalıklar açısından risk grupları ve bu gruplara yönelik uygulanması gerekli aşı uygulama şemaları, 14 Mart 2016 tarihinde yapılan Bağışıklama Danışma Kurulu toplantısında yeniden gözden geçirilmiş ve düzenlenmiş olup Makamın 27.05.2016 tarihli ve 21001706/131.99/854 sayılı olurları ile yürürlüğe konmuştur.

- Alerjik bir durumunuz varsa aşı yapılmadan önce doktorunuza uyarınız.
- Bağışıklık sistemini baskılayan bir hastalığınız varsa enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurunuz

Ayrıntılı Bilgi ve Randevu : 444 21 12

ÖZE
MEDSTAR
ANTALYA HASTANESİ

ERİŞKİN AŞILAMA KARTI

AD : _____
SOYAD : _____
T.C. KİMLİK NO. : _____
GSM : _____

Grip Aşısı	Tarih:				
	Lot No:				

Konjuge Pnömococ	Tarih:				
	Lot No:				

Polisakkarit Pnömococ	Tarih:				
	Lot No:				

Tetenoç Diftileri	Tarih:				
	Lot No:				

						Her yıl uygulanmalıdır
--	--	--	--	--	--	------------------------

Hepatit B	Tarih:					
	Lot No:					

Aşısı	Tarih:					
	Lot No:					

						Her 10 yılda bir tekrar doz uygulanmalıdır
--	--	--	--	--	--	--

Adı Soyadı Uyan

İRFAN DEMİR

Doğ.Tar: 15.03.1941 00:00 Yaş: 76 / 918 Aylık Cinsiyet: E Online Protokolü Yok

UYGULANDI ✓ PLANLANAN → GECİKMIŞ ! İPTAL ✕

Stok Düşüm Bildir

Aşı	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama	6.Uygulama	7.Uygulama
HEPATİT B		18.03.1941 !	18.03.1941 !				14.04.1941 !
ORAL POLİO			11.09.1941 !	06.09.1942 !			
DİFTERİ BOĞMAC...							
PNOMOKOK	14.05.1941 !					13.07.1941 !	11.09.1941 !
DİFTERİ BOĞMAC...							14.05.1941 !
ROTAVİRÜS AŞISI	14.05.1941 !	13.07.1941 !	11.09.1941 !				
DİFTERİ TETANOZ	12.03.1953 !	12.03.1953 !	12.03.1953 !				
SU ÇİÇEĞİ		08.06.1942 !	14.03.1945 !				
HEPATİT A		06.09.1942 !		05.03.1943 !	05.03.1943 !		
BCG		14.05.1941 !					
MENİNGOKOK			10.12.1941 !	15.03.1942 !	15.03.1943 !		
GRİP	11.09.1941 !	10.03.1942 !	06.09.1942 !	05.03.1943 !	28.02.1944 !	22.02.1945 !	17.02.1946 !
DiĞER	14.05.1941 !						

Sil

 Tüm Bilgiler

Aşı Takvimi

Yeni Aşı Tanımla

Eteleme / İptal

Hasta formuna istek yaparak aşı gir

Hastanın dışarıda yaptırdığı aşıyı gir

Çık

Plan Dışı Aşı Girişi

İstenen Alanlar
Online İşlemler

Hastaların yakınlarının aşılınması

- Bu hastalara hizmet veren veya yakınları hasta olduklarında bu mikropları onlara bulaştırabileceğinden, bu kişilerin aşılınması çok önemlidir.
- Bu hastaların yakınlarına ve onlara hizmet veren sağlık çalışanlarına mutlaka önerilen aşı influenza (grip) aşısıdır.
- Bu yakın temaslılara (sağlık personeli dahil) rutin aşılar mutlaka yapılmalı ancak oral polio (çocuk felci) aşısı gastrointestinal yol ile etrafa yayılabileceğinden kontrendikedir, yapılmamalıdır.
- Canlı- zayıflatılmış kızamık, kızamıkçık ve kabakulak aşıları yakın temaslılara yapıldığında bu hasta grubu için risk teşkil etmez, su çiçeği aşısı ise nadir olarak kanser hastalarında hastalığa neden olabileceğinden yapılmamalıdır.

Bağıışıklığı Baskılanmış Kişilerin Temaslılarına Canlı Ası Yapılabilir mi?

AŞI	Virüs saçılımı	Bulaş riski	Öneri
İnfluenza (LIV)	Nazal sekresyonla	Nadir	Uygula (HSCT ve SCID kişilerle bir hafta temas etmeyecek)
KKK	Sadece kızamıkçık (nazofarenks ve anne sütü)	Sadece anne sütü ile	Uygula
Oral polio	Gaita	Bildirilmiş	UYGULAMA
Oral rotavirus	Gaita	Var ancak semptomatik hast yok	Uygula
Oral Tifo	Yok	Yok	Uygula
Varisella	Var: Cilt lezyonlarından	Cilt lezyonundan	Uygula (lezyon çıkarsa izole et)
Sarı humma	Sadece anne sütü ile	Var	Emziren anneler dışındakilere uygula
Zoster	Cilt lezyonlarından	Yok	Uygula (lezyon çıkarsa izole et)

Özet

- Kanser hastalarında aşılama unutulmamalıdır
- Grip aşısı ve pnömokok aşısı, tetanoz aşısı mutlaka önerilmelidir
- Altta yatan hastalığa göre aşı şeması uygulanmalı
- Kayıt altına alınmalıdır
- Hasta yakınlarının ve sağlık personelin aşılanması unutulmamalıdır

İhsan abi; akut lösemelinin
aşını bulmuşlar!!!



Rabin'cim, iğne mi? Bunun
hacı şurubu yok mu?



Antalya'dan sevgiler ve Teşekkürler.....