

# Olgularla tartışalım

# Anti-HIV pozitifliği yeni saptanan 28 yaşında erkek

- Bağışıklamaya başlamadan önce başka hangi tetkiki isteyelim?
- Hangi aşıları nerelim ?

## HIV ENFEKTE HASTALARDA Erişkin Aşı Önerileri

Aşı	Öneriler	
	CD4 < 200 hücre/ $\mu$ l	CD4 $\geq$ 200 hücre/ $\mu$ l
İnfluenza	Her yıl 1 doz	
Tdap/Td	1 doz Tdap olarak uygulanmalı, sonrasında her 10 yılda 1 doz Td rapel	
Hepatit B <sup>1</sup>	Seronegatiflere 3 doz (0,1 ve 6 ay) (40 $\mu$ g-Çift doz)	
Hepatit A	Seronegatiflere 2 doz ( 0,6 ay)	
PCV-13 <sup>2</sup>	1 doz	
PPSV23 <sup>2</sup>	2 veya 3 doz	
Men ACWY	2 doz ( 8 hafta arayla), risk devam ediyorsa 5 yılda bir rapel	
Hib	Rutin önerilmez ( Risk varlığında önerilir)	
MMR <sup>3</sup>	Kontrendike	1 veya 2 doz
Suçiçeği	Kontrendike	Seronegatiflere 2 doz (0, 2 ay)
Zoster	Kontrendike	

<sup>1</sup>- 3 doz sonrasında (2 ay) anti-HBs < 10 IU/L ise 3 doz standart veya çift doz ile tekrar aşılama önerilir.

<sup>2</sup>- PCV 13 ilk doz uygulanmasından 8 hafta sonra PPSV23 uygulanması önerilir. İlk doz PPSV 23 den 5 yıl sonra 2 doz uygulanması önerilir. 2 doz < 65 yaş öncesinde uygulanmışsa  $\geq$  65 yaş sonrasında 3.doz PPSV 23 uygulanması önerilir.

İlk doz aşı PPSV23 olarak uygulanmışsa en az 1 yıl sonrasında PVC13 önerilir.PVC13 den en az 8 hafta, ilk doz PPSV 23 den en az 5 yıl sonra 2 doz PPSV23 önerilir. 3 doz PPSV 23 ise  $\geq$  65 yaş ve sonrasında ve en az 5 yıl sonrasında önerilir.

<sup>3</sup>- Yakın zamanda kızamık, kızamıkçık veya kabakulağa maruz kalma ya da salgın durumunda, bir sağlık kuruluşunda ya da bakım evinde çalışma, yükseköğrenim kurumlarında eğitim görme, temas riskinin yüksek olduğu uluslararası seyahat planlaması durumunda en az 28 gün arayla 2 doz aşı önerilir.

Trombositopeni etyoloji araştırılan 27 yaşındaki ilkokul öğretmenini;

- Serumda kızamık ve suçiçeği antikorları negatif
- Herpes labialis nedeniyle de valasiklovir reçete edilmiř.

Canlı aşılar konusunda önerileriniz?

Kontrendikasyonlar	Dikkatli olunması önerilen durumlar	
Aşılar	Ciddi alerjik reaksiyon (anafilaksi ) Önceki doz aşı uygulanması sırasında veya aşı bileşenlerine karşı	Orta/ ağır akut hastalık ± Ateş
İnaktive İnfluenza		Guillain- Barre sendromu (Önceki doz sonrası 6 hafta içerisinde gelişen) Yumurta allerjisi (anjioödem, solunum sıkıntısı, acil müdahale gerektiren reak.)
Tdap/Td	Ensefalopati Boğmaca içeren aşının bir önceki dozundan sonra 7 gün içerisinde gelişen ve başka bir nedenle açıklanamayan	Guillain- Barre sendromu (Önceki doz sonrası 6 hafta içerisinde gelişen) Tip-III hipersensitivite reaksiyonu öyküsü Progresif nörolojik hastalık/ensefalopati (boğmaca aşı sonrası)
MMR	Gebelik Ağır İmmüsupresyon (Hematolojik ve solid organ maligniteleri, konjenital immüsupresyon CD4 < 200 hücre/µl HIV enfekte hastalar)	Antikor içeren kan ürünü kullanımı (Son 11 ay) Trombositopeni veya trombositopenik purpura Tüberkülin cilt testi uygulanması (Aşı ile aynı gün veya aşıdan 1 ay sonra uygulanması önerilir)
Suçiçeği	Gebelik Ağır İmmüsupresyon (Hematolojik ve solid organ maligniteleri, konjenital immüsupresyon CD4 < 200 hücre/µl HIV enfekte hastalar)	Antikor içeren kan ürünü kullanımı (Son 11 ay) Antiviral kullanılması (asiklovir, valasiklovir; Aşı öncesi 24 saat ve aşıdan 14 gün sonrasına kadar)
Zoster	Gebelik Ağır İmmüsupresyon (Hematolojik ve solid organ maligniteleri, konjenital immüsupresyon CD4 < 200 hücre/µl HIV enfekte hastalar)	Antiviral kullanılması (asiklovir, valasiklovir; Aşı öncesi 24 saat ve aşıdan 14 gün sonrasına kadar)
HPV		Gebelik
PVC13	Difteri toksoidi içeren aşılarla karşı ciddi alerjik reaksiyon	

Gebe HPV aşıısı yaptırayım mı diye soruyor?

Daha önce cinsel aktif olmayan 30 yaşında kadın evleniyor

- HPV aşısı önerir misiniz?

# 18 yaşımda HPV pozitif kadın

- HPV aşısı önerir misiniz ?



# HPV aşısı

- Cinsel aktif olup anormal sitoloji, kondilom, başka bir CYBH varlığı ya da gebe olanlarda önerilmektedir.
- Ancak, skuamoz intraepitelial lezyon öyküsü, anormal servikal sitoloji, kondilom ve immün baskılanmışlarda etkinliği düşer.

Kök hücre alıcısına nakil sonrası pnömokok aşısı ne zaman uygulanmalı?

## Vaccinations prior to or after allogeneic or autologous hematopoietic cell transplantation

Vaccine	Pre-HCT		Post-HCT	
	Recommendation	Strength, evidence quality	Recommendation; earliest time posttransplant; number of doses	Strength, evidence quality
<i>Haemophilus influenzae</i> b conjugate	U	Strong, moderate	R; six months; three doses	Strong, moderate
Hepatitis A	U	Strong, very low	R; six months; two doses	Weak, low
Hepatitis B	U	Strong, low	R; six months; three doses	Strong, moderate
DTaP, DT, Td, Tdap	U	Strong, low	R; age <7 years: DTaP; six months; three doses R; age ≥7 years: DTaP*; six months; three doses OR one dose Tdap, then two doses DT* or Td; six months	Strong, low Weak, very low DTaP: weak, moderate DT, Td: weak, low
Human papillomavirus	U: 11 to 26 years	Strong, very low	U; six months; three doses	Weak, very low
Influenza-inactivated (inactivated influenza vaccine)	U	Strong, low	R; four months	Strong, moderate
Influenza-live attenuated (live attenuated influenza vaccine)	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Measles, mumps, and rubella-live	U <sup>¶</sup>	Strong, very low	X <sup>Δ</sup>	Strong, low
Measles, mumps, and rubella-varicella-live	U <sup>¶</sup>	Weak, very low	X	Strong, very low
Meningococcal conjugate	U	Strong, very low	R; age 11 to 18 years; six months; two doses	Strong, low
Pneumococcal conjugate (PCV13)	R <sup>◊</sup>	Strong, low	R; three months; three doses	Strong, low
Pneumococcal polysaccharide (PPSV23)	R <sup>◊</sup>	Strong, very low	R; ≥12 months post if no GVHD	Strong, low
Polio-inactivated (inactivated poliovirus vaccine)	U	Strong, very low	R; three months; three doses	Strong, moderate
Rotavirus-live	X	Weak, very low	X	Weak, very low
Varicella-live	U <sup>¶</sup>	Strong, low	X <sup>§</sup>	Strong, low
Zoster-live	R <sup>¶</sup> ‡: age 50 to 59 years <sup>¶</sup> U <sup>¶</sup> : age ≥60 years	Weak, very low Strong, low	X X	Strong, low Strong, low

HCT: hematopoietic cell transplant; U: usual – administer if patient not current with recommendations for dose(s) of vaccine for immunocompetent persons in risk and age categories; R: recommended – administer if not previously administered or current; such patients may be at increased risk for this vaccine-preventable infection; DT: diphtheria toxoid, tetanus toxoid; DTaP: diphtheria toxoid, tetanus toxoid, acellular pertussis; Td: tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid; Tdap: tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and reduced acellular pertussis; X: contraindicated; GVHD: graft-versus-host disease.

<sup>¶</sup> Indicates recommendation for a course of action that deviates from recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

<sup>¶</sup> These live vaccines should not be administered unless the vaccine is otherwise indicated based on the annually updated CDC recommendations AND the patient is not immunosuppressed AND there will be an interval of ≥4 weeks prior to transplant.

<sup>Δ</sup> Administer to adolescents and adults (strong, low) and to children (strong, moderate) if measles seronegative, the timing is ≥24 months after transplant, no GVHD is present, and the patient is not receiving immunosuppressive medication. Two doses should be administered.

<sup>◊</sup> If not previously administered.

<sup>§</sup> Administer if varicella seronegative, the timing is ≥24 months after transplant, no GVHD is present, and the patient is not receiving immunosuppressive medication. Two doses should be administered (strong, low).

<sup>‡</sup> Consider if the patient is not severely immunosuppressed AND the patient is varicella immune as defined by documentation of age-appropriate varicella vaccination, serologic evidence of immunity, documentation of varicella or zoster infection, or birth in the United States before 1980<sup>[1]</sup> AND there will be an interval of ≥4 weeks prior to transplant.

### Reference:

- Marin M, Guris D, Chaves SS, et al. Prevention of varicella: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2007; 56:1.

### Data from:

- Tomblin M, Chiller T, Einsele H, et al. Guidelines for preventing infectious complications among hematopoietic cell transplantation recipients: a global perspective. *Biol Blood Marrow Transplant* 2009; 15:1143.

Rubin LG, Levin MJ, Ljungman P, et al. 2013 IDSA clinical practice guideline for vaccination of the immunocompromised host. *Clin Infect Dis* 2013; 58:e44. By permission of the Infectious Disease Society of America. Copyright © 2013 Oxford University Press.

Disease & vaccine preparations	Months post HPCT				Additional considerations
	6	7	8	12	
<b>Influenza</b> Per recommended annual seasonal formulation	●	●			2 doses at least 4 weeks apart required in first year. Annual single dose influenza vaccination after first year post HPCT.
<b>S. pneumoniae (pneumococcal disease) – 13v PCV</b> <u>13-valent conjugate vaccine</u> e.g. Prevenar13 @ IM	●		●	●	Requires further vaccination with 23-valent polysaccharide (23vPPV) vaccine at 24 months & beyond – see Section B
<b>Haemophilus influenzae type b (Hib)</b> e.g. ACT-HIB @ IM Hiberix @ IM Liquid Pedvax HIB @ IM	●		●	●	The same brand of Hib vaccine should be used for all primary doses. If different Hib-containing vaccines (i.e. a mix of PRP-OMP & PRP-T vaccines) are used in the primary series, then give a HiB booster dose at 24 months post-transplant.
<b>Neisseria meningitidis (meningococcal disease)</b>  Quadrivalent meningococcal conjugate vaccine (4vMenCV) e.g. Menactra @ IM, Menveo @ IM Nimenrix @ IM	●		●		Requires ongoing 5 yearly boosters for life - see Section B
Meningococcal B (MenBV) e.g. Bexsero @ IM	●		●		
<b>Diphtheria, Tetanus &amp; Pertussis*</b>  dTpa e.g. Adacel @ IM, Boostrix @ IM	●				dT is preferred for booster doses at 8 and 12 months.
dT e.g. ADT Booster @ IM			●	●	If dT unavailable, complete the vaccination course with dTpa.
<b>Poliomyelitis*</b> <u>Inactivated</u> polio vaccine e.g. IPOL (inactivated polio vaccine) SC	●		●	●	Please note IPOL® is given <u>subcutaneously</u> . *Combination dTpa & polio vaccines can be used if desired: e.g. Adacel Polio @ IM Boostrix-IPV @ IM
<b>Hepatitis B</b> 10 to < 20 yrs e.g. H-B-Vax II @ (dialysis formulation) H-B-Vax II @ (paediatric formulation) Engerix B @ (paediatric formulation)	●		●	●	High-dose formulation (H-B-Vax II dialysis formulation) preferred. Alternatives: ⇒ Give single strength Hep B vaccine in each arm at each dosing interval ⇒ Standard vaccination course
≥ 20 yrs e.g. H-B-Vax II @ (dialysis formulation) H-B-Vax II @ (adult formulation) Engerix B @ (adult formulation)	●		●	●	Check Hep B serology 4-8 weeks after last dose. If HepB sAb <10 mIU/mL, seek further advice.

**Vaccine & preparations****Dose No.****Timing****Additional considerations****Nakil sonrası bir yıldan sonra****Human Papilloma Virus (4vHPV)<sup>#</sup>**

e.g. Gardasil ®	Dose 1:	At least 12 months post-transplant	Recommended age range for administration is 9-18 years old (optimal timing is between 11-13 years old.) *Individual recommendations for HPV vaccination in those > 9 years of age should be determined by an individual risk assessment (see Section 4.6 'Human papillomavirus' of the <a href="#">Australian Immunisation Handbook</a> ).
	Dose 2:	2 months after last dose	
	Dose 3:	4 months after last dose	

**Streptococcus pneumoniae (pneumococcal disease) – 23vPPV**

e.g. Pneumovax 23 ®	Dose 1:	24 months	If ongoing active immunosuppression for cGVHD, also requires prophylaxis with phenoxymethylpenicillin 250mg PO bd
	Dose 2:	5 years after last dose	
	Dose 3:	65 yo (non-indigenous) / 50 yo (indigenous) OR 5 years after last dose whichever is later	

**Neisseria meningitidis (meningococcal disease) – 4vMenCV**

e.g. Menactra ® IM Menveo ® IM Nimenrix ® IM	Indefinite	Booster every 5 years	Note: No booster dose is currently recommended for MenBV.
--	------------	-----------------------	---

**Influenza**

Following recommended annual seasonal formulation	Indefinite	Annual vaccination	
---	------------	--------------------	--



## Section B) Vaccinations beyond 12 months post HPCT

### LIVE ATTENUATED VACCINES

Consider at 24 months post-transplant

Can only be given if

- Off immunosuppression
- No Chronic Graft Versus Host Disease (cGvHD)
- Cell-mediated immunity has reconstituted

### Measles, Mumps & Rubella (MMR)

e.g. <i>M-M-R II</i> ® <i>Priorix</i> ®	Dose 1:	≥ 24 months post-transplant	Check serology 4 weeks after first dose. <u>Repeat dose</u> if no seroconversion
--	---------	-----------------------------	---

### Varicella zoster (VZV)

e.g. <i>Varilrix</i> ® <i>Varivax Refrigerated</i> ®	Dose 1:	Check serology prior to administration. If seropositive, no need for vaccination.	<u>DO NOT USE</u> Herpes zoster vaccine (e.g. <i>Zostavax</i> ®) which contains <u>14x the amount of live attenuated virus</u>
	Dose 2:	At least 4 weeks after dose 1	

## Kök Hücre Nakil Alıcılarında (*Nakil sonrası*) Erişkin Aşı Önerileri

Aşı	6.AY	8.AY	10.AY	12.AY	14.AY	16.AY	24.AY
İnaktive İnfluenza	+						
DTaB				+	+	+	
İnaktive polio				+	+	+	
Hib				+	+	+	
Hepatit B <sup>2</sup>	+	+		+	Antikor düzeyi		
Hepatit A <sup>?</sup>							
PCV-13	+	+	+	+	Kronik GVHD varsa		
PPSV23				+	Kronik GVHD yoksa		
Men ACWY <sup>3</sup>	+			+			
MMR <sup>4</sup>	Kontrendike						+
Suçiçeği <sup>4</sup>	Kontrendike						+
Zoster	Yeterli veri mevcut değil						
Kuduz	Temas öncesi profilaksi KHN 12-24 ay sonrasına ertelenebilir Temas sonrası profilaksi endikasyon varlığında herhangi bir zamanda uygulanabilir.						

Hematoloji polikliniđinden konsültasyon;

**Eculuzimab** tedavisi başlanacak hastanın gerekli aşular yönünden tarafınızdan değerlendirilmesi...



# Eculizimab (*Paroksizmal nokturnal Hemoglobinüri, Atipik Hemolitik üremik sendrom, yaygın Myasthenia Gravis*)

- Eculizimab kullananlarda etken sıklıkla gruplandırılmayan *N. Meningitidis*.
- MenACWY ve MenB aşılarının çapraz koruması yok.
- Ancak tedavini en az 2 hafta öncesinde aşılar önerilmekte
- Tedavi sürüyorsa 5 yılda bir rapel

Uzun süre düşük doz steroid ve düşük doz biyolojik olmayan immün modulator ilaç alacak;

canlı aşı önerelim mi?

- **Prednizolon  $\leq 20\text{mg/gün}$   $>14$  gün** tek başına ya da düşük doz biyolojik olmayan oral immün modulator ilaçlarla (*metotreksat  $\leq 0.4 \text{ mg/kg/hafta}$ , azatiyopirin  $\leq 3.0\text{mg/kg/gün}$ , 6-merkaptopurin  $\leq 1.5\text{mg/kg/gün}$* ) birlikte alan hastalara canlı aşılar yapılabilir.
- Sarı humma aşısı konusunda veri yetersiz !

# Travma sonrası dalak alınacak

- Hangi aşılar?
- Ne zaman?

## ASPLENİ Erişkin Aşı Önerileri

Aşı	Öneriler
İnfluenza	Her yıl 1 doz
Tdap/Td	1 doz Tdap olarak uygulanmalı, sonrasında her 10 yılda 1 doz Td rapel
Hepatit B	Seronegatiflere 3 doz (0,1 ve 6 ay)
Hepatit A	Seronegatiflere 2 doz (0,6 ay)
PCV-13 <sup>1</sup> (Prevenar13 <sup>R</sup> )	1 doz
PPSV23 <sup>1</sup> (Pneumo-23 <sup>R</sup> )	2 veya 3 doz
Men ACWY (Menectra <sup>R</sup> )	2 doz (0,2 ay), 5 yılda bir rapel doz
Hib	1 doz
MMR <sup>2</sup>	1 veya 2 doz
Suçiçeği (Varicella)	Seronegatiflere 2 doz (0,2 ay)
Herpes Zoster	1 doz (≥ 60 yaş üzeri erişkinlere)

**Table 1.** Indications, doses, timing of the main vaccinations and booster doses in asplenic subjects or candidates for splenectomy.

Vaccine	Indications and doses	Timing of vaccination	Booster doses
Pneumococcal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Naïve subjects: PCV13 (1 dose) followed by PPSV23 (1 dose) at least 8 weeks later.</li> <li>✓ In patients who have previously received PPSV23, administer PCV13 <math>\geq</math> 1 year later.</li> <li>✓ In patients who have previously received PCV13, repeat 1 dose of PCV13 followed by PPSV23 <math>\geq</math> 8 weeks later.</li> </ul>	<p>In case of splenectomy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-At least two weeks before elective surgery<sup>4,5</sup></li> <li>-After two weeks post-operatively in emergency cases</li> </ul>	PPSV23: 1 dose 5 years after PPSV23
Meningococcal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Naïve subjects: 2 doses of Men ACWY conjugate vaccine given 8–12 weeks apart from each other.<sup>1</sup></li> <li>✓ In patients previously vaccinated with a single dose of Men ACWY or Men C, repeat the entire cycle (2 doses 8–12 weeks apart from each other)<sup>1</sup></li> <li>✓ Men B vaccine: 2 doses administered at least 2 months apart from each other.</li> </ul>	In case of functional asplenia: as soon as possible	<p>Men ACWY: 1 dose every 5 years</p> <p>MenB: not recommended</p>
<i>Haemophilus influenzae</i> type b	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Naïve subjects: 1 dose of conjugate Hib vaccine<sup>1</sup></li> <li>✓ In subject previously vaccinated, repeat 1 dose of conjugate Hib vaccine<sup>1</sup></li> </ul>		Not recommended
Influenza Measles Mumps Rubella	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Administer 1 dose of flu vaccine</li> <li>2 doses of MMR administered 4–8 weeks (preferably three months) apart from each other in subjects without evidence of immunity<sup>2,3</sup></li> </ul>		<p>Yearly (October)</p> <p>Not recommended</p>
Varicella	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 doses of V-containing vaccine administered 4–8 weeks (preferably three months) apart from each other in subjects without evidence of immunity<sup>2,3</sup></li> </ul>		Not recommended
Tetanus diphtheria pertussis	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Naïve subjects or subjects who are not fully vaccinated (3 doses): repeat the entire cycle</li> <li>✓ In subjects previously vaccinated with a primary cycle: 1 booster dose</li> </ul>		1 Dose every 10 years

# Gebelere hangi aşıları ne zaman önerelim?

- Eşi HBs Ag pozitif saptanan seronegatif gebe?
- PCV-13 ?

# Gebelerde Erişkin Aşı Önerileri

Aşı	Öneriler
İnfluenza	Her yıl 1 doz
Tdap/Td	1. doz gebeliğin 16.haftasında 2.doz ilk dozdan 4 hafta sonra 3.doz 2.dozdan en az 6 ay sonra 4.doz 3.dozdan en az 1 yıl sonra 5.doz 4.dozdan en az 1 yıl sonra 5 doz aşı şeması tamamlanmış kadınlarda her gebelikte 1 doz Tdap
Hepatit B	Seronegatiflere 3 doz (0,1 ve 6 ay)
Hepatit A	Seronegatiflere 2 doz (0,6-12 ay)
PCV-13	Öneri yok
PPSV23	1 doz
Men ACWY <sup>1</sup>	1 veya 2 doz
Hib	Öneri yok
KKK	Kontrendike
Suçiçeği	Kontrendike
Zoster	Kontrendike



Rituksimab başlanacak hastada inaktif aşıları ne zaman planlayalım?



# Kemoterapi başlanacak

- Hangi aşıları ne zaman planlayalım?
- Kemoterapiden sonra ne kadar beklemeliyiz?

# Kemoterapi alacaklara;

- İnaktif aşular tedaviden en az 2 hafta önce yapılmalı, ancak tedavi içinde de verilebilir.
- Canlı aşular tedaviden en az 4 hafta önce yapılmalı ve tedavi içinde verilmemeli
- Canlı aşular steroid kesilmesinden 3 ay, diğer immün baskılayıcıların kesilmesinden 6 ay sonra verilebilir

# İmmün baskılayıcı ajan kullanan gebe ya da bebek emzirten kadınların bebeklerine canlı aşı ne zaman verilmeli?

- Anne ilaç kullandığı sürece bebek aşılanmamalı. Ne zaman başlanacağı uzman kararı !
- TNF $\alpha$  antagonistleri gibi biyolojik ajanlara uterus içinde maruz kalan bebeğin canlı aşıları en az 6 aylık olana kadar ertelenmeli.

Kök hücre alıcısı nakil sonrası immün baskı  
altındayken kuduz şüpheli köpek ısırması ?

## Kök Hücre Nakil Alıcılarında – Post-Transplant Erişkin Aşı Önerileri

Aşı	6.AY	8.AY	10.AY	12.AY	14.AY	16.AY	24.AY
İnfluenza <sup>1</sup> (İnaktive aşı)	+						
	(Salgın varsa 4. ay)						
DTaB				+	+	+	
İnaktive polio				+	+	+	
Hib				+	+	+	
Hepatit B <sup>2</sup>	+	+		+		Antikor düzeyi?	
Hepatit A <sup>?</sup>							
PCV-13	+	+	+	+			
				Kronik GVHD varsa			
PPSV23				+			
				Kronik GVHD yoksa			
Men ACWY <sup>3</sup>	+			+			
MMR <sup>4</sup>				Kontrendike			+
							(2 doz)
Suçiçeği <sup>4</sup>				Kontrendike			+
							(2 doz)
Zoster				Yeterli veri mevcut değil			
Kuduz				Temas öncesi profilaksi KHN 12-24 ay sonrasına ertelenebilir Temas sonrası profilaksi endikasyon varlığında herhangi bir zamanda uygulanabilir.			

Sokak kedisi tırmalamış. Kanama yok. Kedi kaybolmuş.

- Sağlam kişi ?
- İmmün baskılanmış kişi ?
- Aynı hasta bir hafta sonra yine benzer bir temasla geldi?



**Tablo 3. Kuduz Riskli Temaslarda Profilaksi**

Kategori	Temas Tipi	Hayvanın Durumu	Önerilen Yaklaşım	
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hayvana dokunma veya besleme</li> <li>Sağlam derinin yalanması</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Herhangi bir işlem yapılmasına gerek yok</li> </ul>	
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çıplak derinin hafifçe sıyrılması (deri altına geçmeyen yaralanmalar)</li> <li>Kanama olmadan küçük tirmalama veya zedeleme</li> </ul>	A. Temas eden evcil hayvanın son bir yılda kuduz aşısı yapılmış ise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yara bakımı</li> <li>Tetanoz profilaksisi için değerlendirilir</li> <li>Hayvanın 10 gün gözlemi yapılır<sup>1</sup></li> </ul>	
			Hayvan sağlıklı ve gözlemi yapılabilir olduğunda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yara bakımı</li> <li>Tetanoz profilaksisi için değerlendirilir</li> <li>Hayvanın 10 gün gözlemi yapılır<sup>1</sup></li> </ul>
			Hayvanın gözlenemediği durumda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yara bakımı</li> <li>Tetanoz profilaksisi için değerlendirilir</li> <li>Aşılamaya hemen başlanır (0., 3., 7., 14. ve 28. günlerde olmak üzere toplam 5 doz ya da 0., 7., 21. günlerde olmak üzere 2,1,1 şeması)</li> </ul>

III	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deriyi zedeleyen tek veya çok sayıda ısırma ve tirmalamalar</li> <li>Mukozaların, açık cilt yaralarının hayvanın salyası ile temas etmesi</li> <li>Lezyonun kafa, boyun, parmak uçları gibi sinir uçlarının yoğun olduğu bölgelerde olması</li> </ul>	A. Temas eden evcil hayvanın son bir yılda kuduz aşısı yapılmış ise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yara bakımı</li> <li>Tetanoz profilaksisi için değerlendirilir</li> <li>Aşılamadan hayvanın 10 gün gözlemi yapılır<sup>2</sup></li> </ul>	
			Hayvan sağlıklı ve gözlemi yapılabilir olduğunda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yara bakımı</li> <li>Tetanoz profilaksisi için değerlendirilir</li> <li>Aşılamaya hemen başlanır<sup>3</sup> (0., 3., 7. ve 14. günlerde olmak üzere toplam 4 doz)</li> <li>Hayvanın 10 gün gözlemi yapılır<sup>3</sup></li> <li>İmmünglobulin<sup>4</sup></li> </ul>
			Hayvanın gözlenemediği durumda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yara bakımı</li> <li>Tetanoz profilaksisi için değerlendirilir</li> <li>Aşılamaya hemen başlanır (0., 3., 7. ve 14. günlerde olmak üzere toplam 4 doz)</li> <li>İlk doz aşı ile birlikte hemen immünglobulin<sup>5</sup> uygulanır</li> </ul>
IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuduzla yakalanma ihtimali olan <b>yabani hayvan</b> türleri ile riskli temas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Yara bakımı</li> <li>Tetanoz profilaksisi için değerlendirilir</li> <li>Aşılamaya hemen başlanır (0., 3., 7. ve 14. günlerde olmak üzere toplam 4 doz)</li> <li>İlk doz aşı ile birlikte hemen immünglobulin<sup>5</sup> uygulanır</li> </ul>	

**Tablo 4. İmmün Sistemi Baskılanmış Kişilerde Kuduz Profilaksisi**

	Kategori	Önerilen Yaklaşım
İmmün sistemi baskılanmış hastalar (splenektomi dahil), immün sistemi baskılayan ilaç ve/veya uygun immün yanıt geliştiremeyen sıtma tedavisi alan hastalar	Kategori I	<ul style="list-style-type: none"><li>Herhangi bir işlem yapılmasına gerek yok</li></ul>
	Kategori II-III-IV	<ul style="list-style-type: none"><li>Yara bakımı (Antibiyotik)</li><li>Tetanoz profilaksisi için değerlendirilir</li><li>Aşılama (0., 3., 7., 14. ve 28. günlerde olmak üzere toplam 5 doz)</li><li>İmmünglobulin<sup>1</sup></li></ul>

<sup>1</sup>İmmünglobulin ilk doz aşı uygulamasından sonra en geç 7 gün içinde yapılmalıdır.

Temas sonrası kuduz profilaksisinde 0 ve 3. dozdan

sonra

2 ay geçmiş?

Temas sonrası kuduz profilaksisinde 0 ve 3. dozlar  
gluteal bölgeye uygulanmış?

Kızamıklı hasta muayene eden seronegatif araştırma

görevlisi ?

## Kızamık Temas Sonrası Profilaksi

Profilaksi Durumları	Aşı Önerileri	İmmunglobulin Önerileri	Çalışma Önerileri
<b>Seronegatif Erişkinler</b>	<p>Aşı ( 72 saat içerisinde yapılması önerilir)</p> <p>Kontrendikasyon yoksa önerilir</p>	<p>İmmunglobulin ( Temas sonrası 6 gün içerisinde)</p> <p>Spesifik IG 0,5 ml/kg (Maks doz 15 ml) IVIG (400 mg/kg)</p> <p>-Gebeler</p> <p>-Ağır immunsupresyonu olanlar ( aşı öyküsü ve immun durumundan bağımsız olarak)</p>	<p>-Temas sonrası profilaksi alan kişiler 14 gün takip edilmelidir</p> <p>-Sağlık çalışanları dışında temas sonrası 72 saat içerisinde aşı uygulanan erişkinler çalışmaya (kreş, okul veya iş) devam edebilirler</p> <p>-Sağlık çalışanları dışında temas sonrası IG uygulananların işe dönüşlerine olası temas popülasyonu ve riski değerlendirilerek karar verilir</p> <p>-Sağlık çalışanları temas sonrası profilaksi uygulamalarından bağımsız olarak temas sonrası 5-21 günler arası işten uzaklaştırılmalıdır.</p>

Suçiçeği muayene eden gebe araştırma görevlisi ?

## Suçiçeği Temas Sonrası Profilaksi

Profilaksi Durumları	Aşı Önerileri	İmmunglobulin Önerileri	Çalışma Önerileri
Seronegatif Erişkinler	Aşı ( 5 gün içerisinde yapılması önerilir)  Kontrendikasyon yoksa önerilir	İmmunglobulin (temas sonrası 4 gün içerisinde-En geç 10 gün) VariZIG (125 IU/10 kg)  VariZG temin edilemezse IVIG (400 Mg/kg)  Aşı kontrendikasyonu olan,varicella komplikasyon riski yüksek kişilere önerilir -İmmunsupresyon -Gebeler -Bazı İnfantlar VariZIG veya IVIG temin edilmezse asiklovir 80 mg/ kg (maks 800 mg/gün)-4' e bölünmüş doz 7-10 gün önerilir (uzman görüşü)	Öncesinde ;  -2 doz aşı yapılmış sağlık çalışanlarına temas sonrası 10-21 gün gözlem önerilir  -1 doz aşı uygulanmış sağlık çalışanlarına 5 gün içerisinde 2. doz aşı uygulanır ve 10-21 gün gözlem altına alınır.  - Aşılanmamış sağlık çalışanlarının 5 gün içerisinde aşılınması ve temas sonrası 10-21 günler arasında işten uzaklaştırılması önerilir.



# Etiyopya'ya gidecek?

Hangi aşılar?

## ETİYOPYA



<b>Başkent</b>	Addis Ababa
<b>Nüfus</b>	91 728 849
<b>Konum</b>	Doğu Afrika
<b>İklim</b>	Yükseklerde soğuk ve genelde yağışlı, açık yerlerinde ise sıcaktır.

### Harita Koordinatı



### Önerilen Ası ve İlaçlar

Sudan dönüşü iş arkadaşı HAV olan 45 yaşındaki  
seronegatif doğa fotoğrafçısı

## Hepatit A Temas Sonrası Profilaksi

Profilaksi Durumları	Aşı Önerileri	İmmunglobulin Önerileri	Çalışma Önerileri
Seronegatif Erişkinler	≤40 yaş Aşı önerilir	> 40 yaş IG tercih edilmesi önerilir (IG bulunamadığı durumlarda aşı önerilir)  (Aşının bu yaş grubundaki etkinliği ilgili yeterli veri yok ve yaşlılarda hepatit A enfeksiyonunun daha ciddi sonuçları olabilmektedir)  İmmünespresif hastalar Kronik karaciğer hastalık tanısı olanlar Aşının kontrendike olduğu hastalarda IG uygulanmalıdır.	

- Aşı üzerinde yazan tarihteki ayın son günü aşının son kullanma tarihidir.
- Biyolojik ürünlerde etkinlik üzerinde yazılı olan tarihten itibaren 3 aya kadar azalarak devam eder.
- Yazılı tarihten sonra – fark edilmeden- 3 ay içinde aşı uygulanmış ise o doz yapıldı kabul edilir, 3 ayı geçmişse ve uygulama sonrası fark edilmişse o doz yapılmadı kabul edilerek 4 hafta sonra hasta tekrar aşılanmalıdır.

# Aşı Yan Etkileri Raporlama Sistemi – VAERs; Vaccine Advers Events Reporting System

- Tetanoz; ilk doz uygulandıktan sonraki 7 gün içinde anafilaksi veya ilk 4 hafta içinde brakiyal nörit
- Boğmaca; ilk doz uygulandıktan sonraki 7 gün içinde anafilaksi, ensefalit veya ensefalopati
- MMR; ilk doz uygulandıktan sonraki 7 gün içinde anafilaksi, ensefalit veya ensefalopati
- Rubella; ilk doz uygulandıktan sonraki 42 gün içinde kronik artrit
- Kızamık; ilk doz uygulandıktan sonraki 30 gün içinde trombositopenik purpura
- OPV; ilk doz uygulandıktan sonraki 30 gün içinde paralitik polio