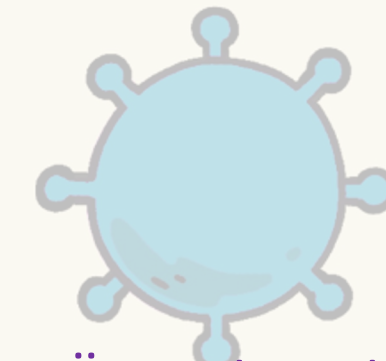
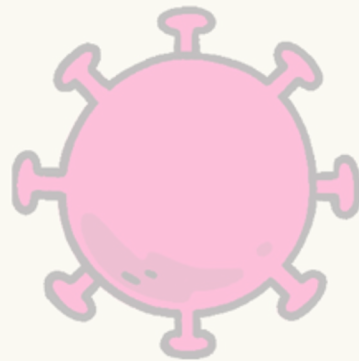


19.09.2023

# ÖZEL GRUPLARDA BAĞIŞIKLAMA



BUÜTF Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Online İntern Semineri

Asistan Dr. Ümmügülsüm ŞAHİN

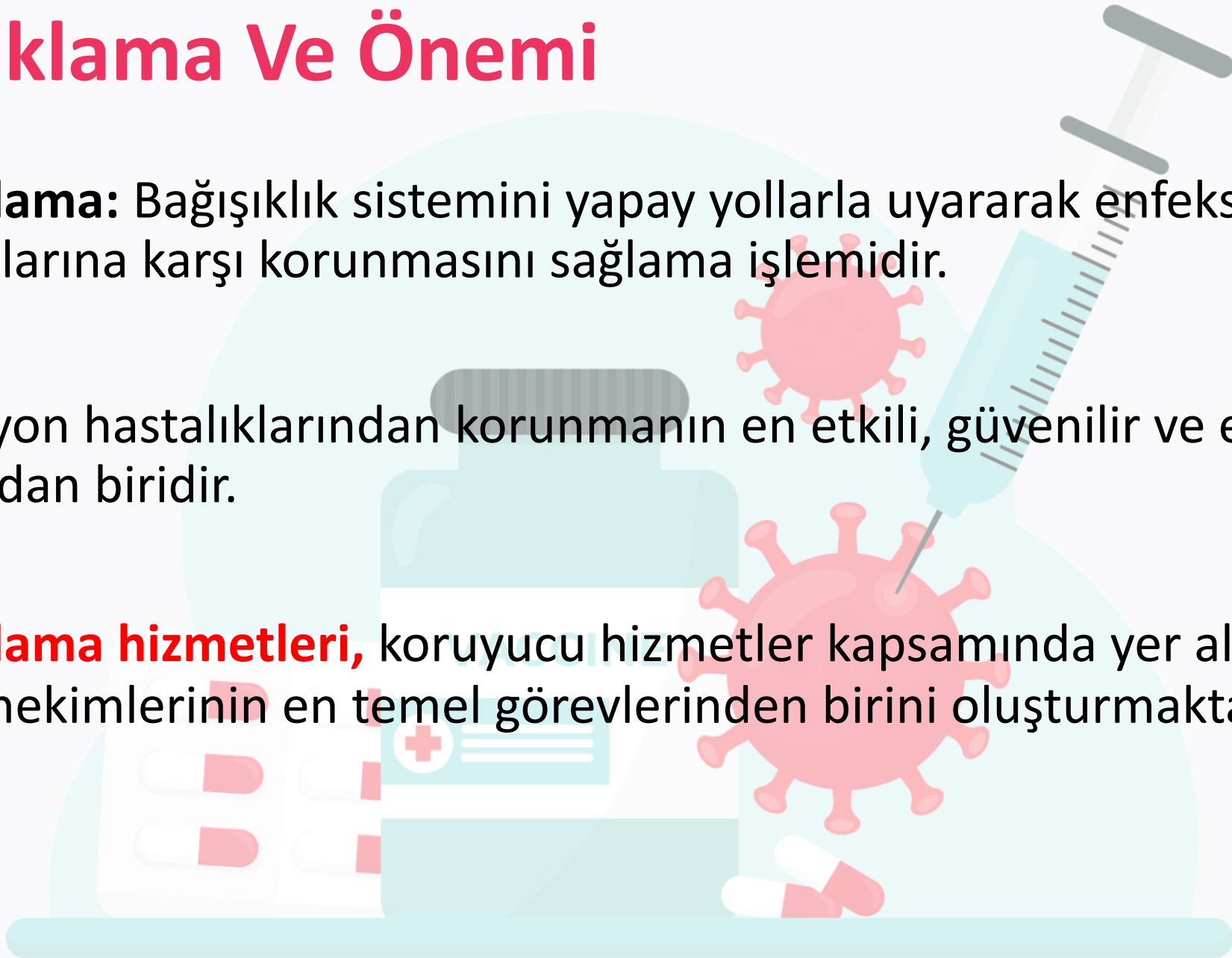
# SUNUM PLANI

- ✓ Bağışıklama ve önemi
- ✓ Özel, riskli gruplar
- ✓ Erişkinlerde risk gruplarına göre aşı önerileri
- ✓ Erişkin aşı polikliniği
- ✓ Aşı kararsızlığı
- ✓ CDC aşı takvimi
- ✓ Kaynakça



# Bağışıklama Ve Önemi

- **Bağışıklama:** Bağışıklık sistemini yapay yollarla uyararak enfeksiyon hastalıklarına karşı korunmasını sağlama işlemidir.
- Enfeksiyon hastalıklarından korunmanın en etkili, güvenilir ve en kolay yollarından biridir.
- **Bağışıklama hizmetleri,** koruyucu hizmetler kapsamında yer almakta ve aile hekimlerinin en temel görevlerinden birini oluşturmaktadır.



- **Yaşlı nüfus** ve **kronik hastalık** oranlarındaki artış erişkin risk grubu bağışıklama hizmetlerini, aile hekimlerinin en önemli görevlerinden biri haline getirmiştir.
- Ekonomik koşullar, yanlış sağlık politikaları, küreselleşme, savaşlar, kontrolsüz göçler enfeksiyon hastalıklarının kolay yayılmasına zemin hazırlamıştır.
- Son yıllarda moda olan aşı kararsızlığı ve aşı karşıtlığı birçok enfeksiyon hastalığının yeniden artmasına yol açmaktadır.
- '**Yaşam Boyu Bağışıklama**' stratejisini sürdürmek temel hedeftir.

# Özel, riskli gruplar kimler??



➤ Kronik hastalığı olan bireyler

➤ İmmünsüprese bireyler

➤ Özellikli bireyler

➤ Meslek grupları



- ✓ Hematolojik Hastalıklarda ve İmmün Sistemi Baskılanmış Hastalar
- ✓ Splenektomi Planlanan, Yapılan veya Asplenik Olgular
- ✓ Solid Organ Nakli Alıcıları
- ✓ Romatolojik Hastalıklar
- ✓ HIV ile Yaşayan Bireyler
- ✓ Kronik Hastalıklar
- ✓ Gebeler
- ✓ Yaşlılık Dönemi
- ✓ Sağlık Çalışanları
- ✓ Seyahat durumları
- ✓ Acil Servise Başvuran Hastalar

**Tablo 20.** Erişkinlerde belirli risk gruplarına göre 2023 aşı önerileri

Aşı	İmmünsupresyon <sup>1</sup>	Aspleni <sup>2</sup>	SOT <sup>3</sup>	Romatojik. Hastalıklar <sup>4</sup>	Kronik Hastalıklar <sup>5</sup>	HIV enfeksiyonu <sup>6</sup> (CD4 < 200/mm <sup>3</sup> )	HIV enfeksiyonu <sup>6</sup> (CD4 ≥ 200/mm <sup>3</sup> )	Sağlık çalışanı <sup>7</sup>	Gebe <sup>8</sup>
Td/TdaB									
İnfluenza									
Pnömonokok									
Hepatit B									
Hepatit A									
Rekombinant Zoster									
Suçiçeği									
KKK									
Meningokok									
Hib									
HPV									
COVID-19									

Hib: *Haemophilus influenzae* tip b; HPV: Human papilloma virüs; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak; SOT: Solid organ transplantasyonu; Td: Tetanoz-difteri; TdaB: Tetanoz-difteri-asellüler boğmaca.

Uygulanması önerilir.

Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.

Kontrendikedir.

Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.



**Tablo 19.** Erişkinlerde yaş gruplarına göre 2023 aşı önerileri ve dozları

Aşı	19-26 yaş	27-49 yaş	50-64 yaş	≥65 yaş
Tetanoz, difteri (Td) <sup>1</sup>	Her 10 yılda bir rapel doz			
Tetanoz, difteri, boğmaca (TdaB) <sup>1,2</sup>	1 doz			
Influenza	Her sonbaharda 1 doz			
Konjuge Pnömonokok (PCV13) <sup>3,4</sup>	1 doz <sup>1</sup>			1 doz <sup>1</sup>
Polisakkarit Pnömonokok (PPSV23) <sup>3,4</sup>	2 doz (5 yıl arayla) <sup>1</sup>			1 doz <sup>1</sup>
Hepatit B <sup>5</sup>	3 doz (0, 1, 6. ay)			
Hepatit A <sup>6</sup>	2 doz (0, 6. ay)			
Rekombinant Zoster <sup>7</sup>	2 doz		2 doz (2-6 ay arayla)	
Suçççeğ <sup>8</sup>	2 doz (1 ay arayla)			
Kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) <sup>9</sup>	1 veya 2 doz			
Meningokok ACWY <sup>10</sup>	1 veya 2 doz (0, 2. ay)			
Meningokok B <sup>11</sup>	2 veya 3 doz			
<i>Haemophilus influenzae</i> tip b (Hib) <sup>12</sup>	1 veya 3 doz (0, 1, 2. ay)			
Human papilloma virus (HPV) <sup>13</sup>	3 doz (0, 2, 6. ay)			
COVID-19	2 veya 3 doz, ardından rapeller (güncel önerilere göre)			

■ Tüm erişkinlere uygulanması önerilir.

■ Risk faktörü veya belirli endikasyonu olan erişkinlere uygulanması önerilir.

<sup>1</sup>Çocukluk çağı aşılamasını tamamlamış tüm yetişkinlere en az bir doz tetanoz-difteri-boğmaca aşısı (TdaB) yapılması ve her 10 yılda bir tetanoz-difteri aşısı (Td) veya TdaB şeklinde tekrarlanması önerilir.

<sup>2</sup>Her gebelikte bir doz tetanoz-difteri-boğmaca aşısı (TdaB) yapılması önerilir.

<sup>3</sup>Yaşı 65 ve üzerinde olan yetişkinlere eğer daha önce yapılmamışsa 13-valanlı konjuge pnömokok aşısı (PCV13), en az bir yıl sonra 23-valanlı polisakkarit pnömokok aşısı (PPSV23) uygulanması önerilir.

- Eğer 65 yaşından önce PPSV23 uygulanmışsa, bu son dozun üzerinden en az bir yıl geçmiş olmak şartıyla bir doz PCV13, en az beş yıl geçmiş olmak şartıyla bir doz PPSV23 uygulanmalıdır.
- Eğer 65 yaşından önce PCV13 uygulanmışsa, üzerinden en az bir yıl geçmiş olmak şartıyla bir doz PPSV23 uygulanması önerilir.

<sup>4</sup>Yaşı 19-64 arası yetişkinlerden

- Kronik hastalıkları (hipertansiyon hariç kronik kalp, karaciğer ve akciğer hastalıkları), alkolizm veya sigara alışkanlığı olan yetişkinlere tek bir doz 13-valanlı konjuge pnömokok aşısı (PCV13) ve bir yıl sonrasında 23-valanlı polisakkarit pnömokok aşısı (PPSV23) uygulanması, en az beş yıl sonra PPSV23'ün bir doz daha tekrarlanması;
- Konjenital veya kazanılmış immün yetmezlik (B- veya T-lenfosit eksikliği, kompleman eksikliği, fagositik hastalıklar, HIV enfeksiyonu), kronik böbrek hastalığı, nefrotik sendrom, lösemi, lenfoma, Hodgkin hastalığı, yaygın malignite, ilaç veya radyoterapiye bağlı immünsupresyon, solid organ nakli, multiple miyelom, anatomik veya fonksiyonel aspleni (orak hücreli anemi, diğer hemogloblinopatiler, HIV enfeksiyonu) gibi bağışıklık sistemini zayıflatan hastalıkları, beyin-omurilik sıvısı (BOS) kaçağı ve koklear implantı olanlara önce tek bir doz 13-valanlı konjuge pnömokok aşısı (PCV13) ve en az sekiz hafta sonrasında 23-valanlı polisakkarit pnömokok aşısı (PPSV23) uygulanması, en az beş yıl sonra PPSV23'ün bir doz daha tekrarlanması önerilir.

<sup>5</sup>Hepatit B aşısı olduğunu kanıtlayamayan ve serolojik tetkiklerle bağışık olmadığı gösterilmiş yetişkinlere 0, 1, 6 ay şeklinde üç doz hepatit B aşısı önerilir.

<sup>6</sup>Hepatit A aşısı olduğunu kanıtlayamayan ve serolojik tetkiklerle bağışık olmadığı gösterilmiş yetişkinlere altı ay arayla iki doz hepatit A aşısı önerilir.

<sup>7</sup>Elli yaş üzeri tüm yetişkinlere daha önce zona hastalığı veya aşısı olma öyküsüne bakılmaksızın 2-6 ay arayla iki doz rekombinan zona (zoster) aşısı önerilir. (Şu anda ülkemizde olmamakla beraber yurtdışından temin etme imkanı olan hastalara önerilebilir)

<sup>8</sup>Suçiçegi aşısı olduğuna dair kayıtlı bilgisi ve güvenilir öyküsü olmayan veya hastalığı geçirdiğine dair kayıt olmayan veya serolojik olarak bağışık olduğu gösterilemeyenlere kontraendikasyon (gebelik veya immün yetmezlik) yoksa en az 4-8 hafta arayla iki doz suçiçegi aşısı önerilir.

<sup>9</sup>Kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) aşısı olduğuna dair kayıtlı bilgisi ve güvenilir öyküsü olmayan veya hastalığı geçirdiğine dair kanıt olmayan yetişkinlere kontraendikasyon (gebelik veya immün yetmezlik) yoksa en az bir doz KKK aşısı önerilir.

- Sağlık çalışanları, doğurganlık çağındaki kadınlar, üniversite öğrencileri, yurtda kalanlar, uluslararası seyahat edenler, askerler arasında daha önce kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı (KKK) olduğuna dair kayıtlı bilgisi ve güvenilir öyküsü olmayan veya hastalığı geçirdiğine dair kanıt olmayanlara kontraendikasyon (gebelik veya immün yetmezlik) yoksa en az dört hafta arayla iki doz KKK aşısı önerilir.

<sup>10</sup>Anatomik veya fonksiyonel aspleni (orak hücreli anemi), HIV enfeksiyonu, kompleman komponent eksikliği ve kompleman inhibitörü (ekulizimab, ravulizumab gibi) kullanımı olan yetişkinlerde en az sekiz hafta arayla iki doz dört-valanlı konjuge meningokok aşısı (MenACYW) ve risk devam ettiği sürece her beş yılda bir tekrar önerilir.

- Hiperendemik veya epidemik meningokok hastalığı olan ülkelere seyahat eden yetişkinler ve *Neisseria meningitidis*'e maruz kalan mikrobiyolog veya laboratuvar çalışanlarına bir doz dört-valanlı konjuge meningokok aşısı (MenACYW) ve risk devam ettiği sürece her beş yılda bir tekrar önerilir.
- Daha önce aşılanmayan üniversite öğrencileri ve askerlere bir doz dört-valanlı konjuge meningokok aşısı (MenACYW) önerilir.

<sup>11</sup>Anatomik veya fonksiyonel aspleni (orak hücreli anemi), kompleman komponent eksikliği, kompleman inhibitörü (ekulizimab, ravulizumab, gibi) kullanımı olan yetişkinler ve *Neisseria meningitidis*'e maruz kalan mikrobiyolog veya laboratuvar çalışanlarına en az bir ay arayla iki doz meningokok B aşısı (MenB) önerilir. Bir yıl sonra bir doz rapel ve risk devam ettiği sürece her 2-3 yılda bir tekrar önerilir.

<sup>12</sup>Anatomik veya fonksiyonel aspleni (orak hücreli anemi) olan yetişkinlere daha önce aşılanmamışsa bir doz *Haemophilus influenzae* tip b aşısı (Hib) önerilir. Elektif splenektomide tercihen splenektomiden en az 14 gün önce uygulanmalıdır.

<sup>13</sup>Yaşı 26 ve altında olan yetişkinlere üç doz HPV aşısı önerilir. İlk dozdan en az dört hafta sonra ikinci, ikinci-den en az 12 hafta sonra üçüncü aşı uygulanır. Yaşı 26 ve üzerinde olan yetişkinler de isterlerse aşı olabilirler.



AŞILAR / RİSKLER	Kronik Akciğer/Kalp ve Alkolizm	Kronik Karaciğer	Diyabet	Kronik Böbrek Yetmezliği	KHNA (Kök Hücre Nakil Alıcıları)	Immünsüprese Hasta/ Tedavi	Aspleni	SOT	HIV	Meslek Grubu	Diğer Risk ve Hastalık
Td/Tdap	Her 10 yılda bir tekrarlanır										
Influenza	Her yıl tekrarlanır										
KPA13	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰
PPA23	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰
Hepatit A	☰	☰		☰	☰		☰	☰	☰	☰	☰
Hepatit B	☰		☰	☰	☰		☰	☰	☰	☰	☰
Suçiçeği				☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰
KKK					☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰
Meningokok					☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰
Hib					☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰
İPA				☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰



Uygulanması önerilir.



Uygulanması belirli koşullara bağlıdır.



Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.



Kontrendikedir.



Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

# GEBE hastaya hangi aşı ya da aşıları önerelim???

19 Eylül 2023

23 Yaş kadın hasta, 30w+3d gebe  
3.Gebelik izlemi için başvurdu.  
Kronik hastalığı yok  
G1P0, primer aşıları tam, s  
Son doz tetanoz 13 yaşında yapılmış.

**Anti-HBs: 2mIU**

**Anti- HAV Ig G: Negatif**



# Gebelikte Aşılama

- ❖ Canlı aşular gebelikten en az bir ay (4hft) önce uygulanmış olmalıdır.
- ❖ İnaktive aşular ise hem hamilelikten önce hem de hamilelik döneminde uygulanabilir.

Gebelikte önerilen aşular	Gerektiği durumda gebelikte yapılabilecek aşular	Gebelikte yapılmasından kaçınılması gereken aşular	Gebelikte yapılması kontrendike olan aşular
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mevsimsel İnfluenza aşısı</li><li>• Hepatit B aşısı</li><li>• Td aşısı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hepatit A</li><li>• Pnömonokok aşısı</li><li>• Meningokok aşısı (Men-ACWY)</li><li>• Haemophilus Influenzae TıpB(Hib) aşısı</li><li>• Sarı humma aşısı</li><li>• İnaktif polio aşısı (IPV)</li><li>• Tifo inaktif kapsöler polisakkarit aşı</li><li>• Kuduz aşısı ve İmmünglobulin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HPV aşısı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• KKK aşısı</li><li>• Suçiçeği aşısı</li></ul>

FLU VACCINE  
For Pregnant Women



## Doğurganlık çağı (15- 49 yaş) ve/veya gebe kadınlardaki tetanoz aşı takvimi nasıldır?

16. hafta ila 36. hafta arası yapılır.

Doz sayısı	Uygulama zamanı	Koruma süresi
Td1	Gebeliğin 4. ayında- İlk karşılaşmada	Yok
Td2	Td1'den en az 4 hafta sonra	Aşıdan 15 gün sonra başlayan, 1-3 yıl
Td3	Td2'den en az 6 ay sonra	Aşıdan 15 gün sonra başlayan, 5 yıl
Td4	Td3'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	Aşıdan 15 gün sonra başlayan, 10 yıl
Td5	Td4'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	Doğurganlık çağı boyunca



- ❖ Gebelerin önceki aşı geçmişlerine bakılmaksızın her gebelikte bir doz Tdap aşısı yapılması önerilmektedir.
- ❖ Aşı, hamilelik sırasında, grip mevsimi öncesi veya sırasında herhangi bir zamanda uygulanabilir. Aşının her hamilelik sırasında tekrarlanması önerilmektedir.
- ❖ Hepatit A rutin değildir; yüksek riskli gebelere önerilmiştir.

**Tablo 15. Gebelikte aşılama önerileri**

Aşılar	Öneriler
Tetanoz-difteri (Td)	Zamanlaması; 27-36. haftalar arasıdır. Uygulama şeması; <u>Daha önce aşı serisi eksik olanlarda:</u> Dört hafta arayla iki doz (İkinci doz doğum öncesi en az iki hafta önce tamamlanmalıdır), ikinci dozdan en az altı ay sonra üçüncü doz aşı (doğum sonrası) üçüncü dozdan en az bir yıl sonra veya her gebelikte rapel (beş doza tamamlanır) (Doğurganlık çağı boyunca, 15-49 yaş) <u>Primer serisi tamam olanlarda:</u> Bir doz; sonraki gebeliğinde bir doz (Doğurganlık çağı boyunca, 15-49 yaş, beş aşı tamamlanmış kişilere 10 yılda bir rapel) Aşıların birinin Tdap olarak uygulanması uygundur.
Boğmaca	Zamanlaması; 27-36. haftalar arasında Uygulama şeması; Her gebelikte bir doz asellüler boğmaca aşısı (tek değerli olmadığından Tdap)
Influenza	Zamanlaması; Her gebelikte grip mevsimi öncesi veya sırasında bir doz inaktive dört valanlı influenza aşısı
Hepatit A	Damar içi ilaç kullanımı, pıhtılaşma faktörleri bozuklukları ve kronik karaciğer hastalıkları gibi yüksek riskli gebelere uygulanır. Uygulama şeması; sıfıncı ve altıncı aylar.
Hepatit B	Yüksek riskli HBV seronegatif hepatit B'ye bağışıklığı yoksa uygulanabilir. Uygulama şeması; sıfıncı, birinci, altıncı ay.
COVID-19	Gebelerde uygulanabilir. Risk/yarar dengesine göre her dönem uygulanabilir.
Kuduz	Gebelik, maruziyet sonrası profilaksi için bir kontrendikasyon olarak kabul edilmez. Risk varlığında maruziyet öncesi profilaksi düşünülebilir. Annede kuduz maruziyet gebeliği sonlandırma nedeni olarak görülmemelidir.



# Hematolojik Hastalıklarda ve İmmün Sistemi Baskılanmış Hastalarda Aşılama



**Tablo 10.** Miyelom, lenfoma ve kronik lenfositler lösemi hastalarında önerilen aşılar

Aşı	Zamanlama
Pnömonokok	Tanı, idamı ya da plato fazında
İnfluenza	Yıllık
SARS-CoV-2	Güncel önerilere göre
Hepatit B	Antikor titrelerine bakılarak tanı konduğunda veya tedavi öncesi çift doz olarak Tedavi sonrası sıfıncı, birinci, altıncı aylarda üç doz olarak
HPV	Sağlıklı bireylerdekine benzer şekilde

- PNH tanısı alan hastalarda, Ekulizimab tedavisinden en az 15 gün önce meningokok, pnömokok, *H. influenzae* aşıları yapılması gerekmektedir.

- Canlı aşuların büyük bir çoğunluğu bu hasta grubunda kontrendikedir.
- Son altı ayda rituksimab, obinutuzumab gibi monoklonal antikor kullanan hastalarda SARS-CoV-2'ye karşı aşılama ertelenebilir.

## Hematopoietik Kök Hücre Nakli Alıcılarında Aşılama

AŞILAR / RİSKLER	Kronik Akciğer/Kalp ve Alkolizm	Kronik Karaciğer	Diyabet	Kronik Böbrek Yetmezliği	KHNA (Kök Hücre Nakil Alıcıları)
Td/Tdap	Her 10 y				
Influenza	Her				
KPA13	☒	☒	☒	☒	☒
PPA23	☒	☒	☒	☒	☒
Hepatit A	☒	☒	☒	☒	☒
Hepatit B	☒	☒	☒	☒	☒
Suçiçeği	☒	☒	☒	☒	☒
KKK	☒	☒	☒	☒	☒
Meningokok	☒	☒	☒	☒	☒
Hib	☒	☒	☒	☒	☒
İPA	☒	☒	☒	☒	☒

Uygulanması önerilir.

Uygulanması belirli koşullara bağlıdır.

Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.

Kontrendikedir.

Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

**Pnömonok**

**Hib**

**Meningokok**

**Tetanoz-difteri**

**Influenza**

**Hepatit-B**

**HPV**

**KKK**

**VZV**

**SARS-CoV2**

### • Pnömonokok aşısı:

Yaştan ve aşılanma durumundan bağımsız olarak hematopoetik kök hücre alıcılarına, transplantasyondan sonra altıncı ayda başlanarak KPA13 uygulaması;†



Transplantasyondan sonra 24. ayda graft versus host hastalığı olmayanlarda PPA23 aşısı uygulanır.

### Haemophilus Influenzae tip b (Hib) aşısı:

Önceki aşılanma öyküsüne bakılmaksızın, nakilden 6-12 ay sonra başlanarak;



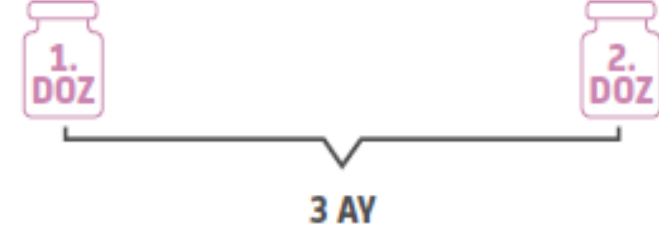
### İnaktif polio aşısı (İPA):

Hematopoetik kök hücre nakli uygulaması sonrasında yaştan ve aşılanma durumundan bağımsız olarak nakil sonrası 6. ayda başlanarak;



### Su çiçeği aşısı:

Aşılanma durumuna bakılmaksızın, hematopoetik kök hücre alıcısı olan bireylere (kök hücre naklinden en az 24 ay sonra, graft versus host hastalığı olmayan ve bağışıklığı baskılayıcı ilaç kullanmayanlara);‡



\* Ayrıntılı bilgi için [tıklayınız](#)

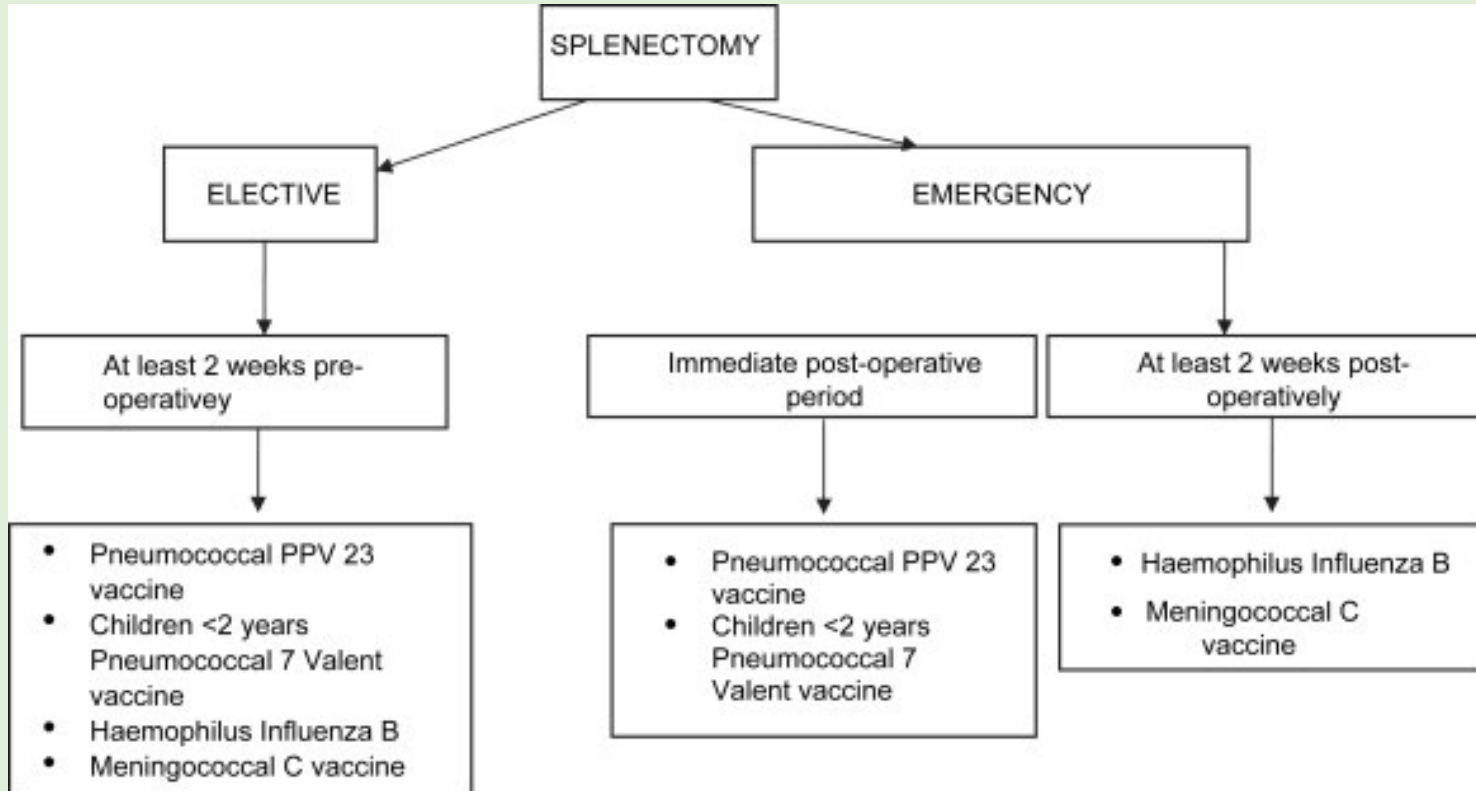
### Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK) aşısı:

Aşılanma durumuna bakılmaksızın, hematopoetik kök hücre alıcısı olan bireylere (kök hücre naklinden en az 24 ay sonra, graft versus host hastalığı olmayan ve bağışıklığı baskılayıcı ilaç kullanmayanlara);‡



# Splenektomi Planlanan, Yapılan veya Asplenik Olgularda Aşılama

- Splenektomi sonrasında özellikle kapsüllü bakterilerle gelişen enfeksiyonlara duyarlılık artmaktadır.
- 5 yılda bir reimmünizasyon önerilmektedir.



Type	Disorder
Hematologic	Sickle cell disease
	Other hemoglobinopathies (SC, SE, S-BThall)
	Thrombocytopenia
Gastrointestinal	Malignant histiocytosis
	Celiac sprue
	Dermatitis herpetiformis
	Ulcerative colitis
	Liver disease
Immunologic	Portal hypertension
	Acute alcoholism
	Systemic lupus erythematosus
	Rheumatoid arthritis
	Graves' disease
	Polyarteritis nodosa (splenic infarct)

## ASEPLENİKLER

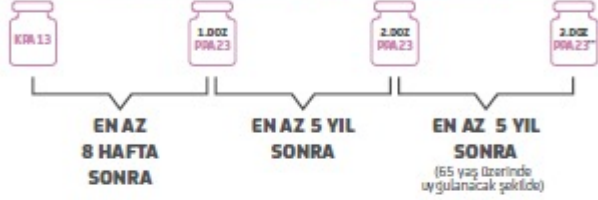
### • Pnömonok aşısı:<sup>2</sup>

65 yaş ve üzeri bireyler aşılanma şeması için **tıklayınız**

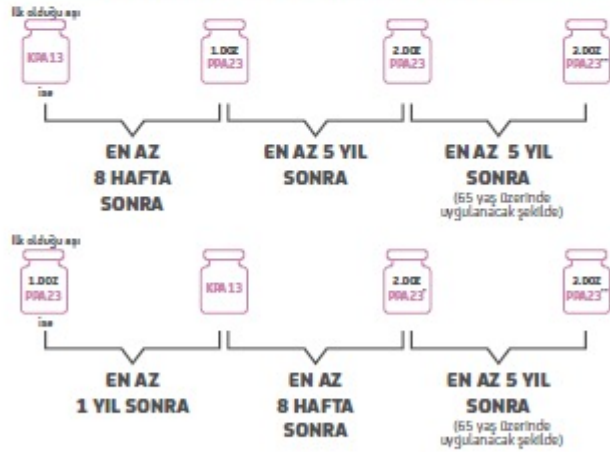
18-64 yaş arası risk grubundaki bireyler için uygulanması gereken aşılanma şemasıdır.

Splenektomiden en az iki hafta önce veya en erken iki hafta sonra uygulanmalıdır.

#### Daha önce pnömonok aşısı uygulanmamış bireyler



#### Daha önce pnömonok aşısı uygulanmış bireyler



\* Ayrıntılı bilgi için **tıklayınız**

KPA13: 13 valanlı Konjugo Pnömonok Aşısı. PPA23: 23 valanlı Polisakarid Pnömonok Aşısı

\*1. PPA23 ve 2. PPA23 dozu arasında 5 yıl olmalıdır.

\*\* Biray 2. doz PPA23 uygulaması sırasında 65 yaş üzerindeyse, 3. doz PPA23 uygulaması gerekli değildir.

### • İnfluenza aşısı:

İnfluenza dönemi olan Ekim ayı başından itibaren uygulanmaya başlanır.<sup>4</sup>



\* Ayrıntılı bilgi için **tıklayınız**

### • Haemophilus influenzae tip b (Hib) aşısı:

Önceki aşılanma durumuna bakılmaksızın cerrahiden en az iki hafta (tercihen altı hafta) önce:



### • Meningokok aşısı:

18-55 yaş grubu erişkinlerde;



Riskin devam ettiği kişiler beş yılda bir aşılanmalıdır.

### • Tetanoz-difteri (Td) aşısı:<sup>2</sup>

Daha önce aşılanmamışsa ya da aşı durumu bilinmiyorsa primer aşılanma şeması uygulanmalıdır.



Primer aşı serisi tamamlanan tüm erişkinler;



➤ Kohlear implantta pnömonok şeması aynıdır.



# Solid Organ Nakli Alıcılarında Aşılama

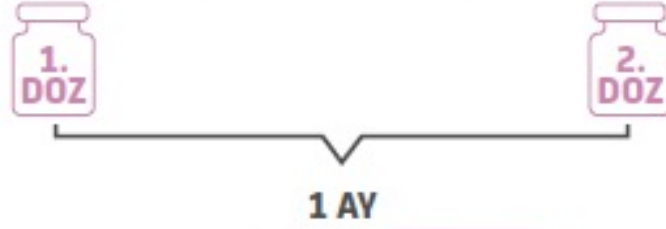
Tablo 11. Solid organ nakli alıcılarında aşılama önerileri				
Aşı	İnaktif/Canlı atenüe	Nakil Öncesi	Nakil Sonrası	Serolojik Değerlendirme
İnfluenza	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Hepatit B	İnaktif	Evet	Evet	Evet
Hepatit A*	İnaktif	Evet	Evet	Evet
Td	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Tdap**	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Inaktif polio	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
<i>H. influenzae</i> tip B***	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Konjuge pnömokok	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Polisakkarit pnömokok	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Kuduz****	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
HPV	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
KKK	Canlı atenüe	Evet	Hayır	Evet
Suçiçeği	Canlı atenüe	Evet	Hayır	Evet
Zoster	Canlı atenüe	Evet	Hayır	Hayır
	Subunit	Evet	Evet	Hayır

\*Maruziyet riski varsa serolojik kontrol önerilir.  
\*\*Son 10 yıl içinde Td aşılması yapılmamışsa erişkin dönemde tek doz boğmaca içeren aşı önerilir.  
\*\*\*Splenektomi durumunda önerilir.  
\*\*\*\*Rutin öneri değildir ancak maruziyet sonrası ya da maruziyet riski durumunda önerilir.

- Organ yetmezliği durumunda aşı yanıtları sınırlı
- Nakil sonrası aşıların etkinliği net immünsupresyon ile ilişkilidir.
- İmmünsupresyonun derinliği aşılama yanıtı azaltmaktadır.
- Canlı aşıdan sonra nakil yapılması için 4 hafta beklenmelidir.
- Nakil sonrası aşılama başlangıcı ile ilgili kabul gören yaklaşım 3-6 ay sonradır.

- **Su çiçeği aşıısı:**

Solid organ transplantasyonu adayı olan, daha önce su çiçeği geçirmemiş ya da aşılanmamış 13 yaş ve üzeri kişilere (tercihen transplantasyondan dört ay önce):<sup>†</sup>



<sup>†</sup> Ayrıntılı bilgi için [tıklayınız](#)

- **Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK) aşıısı:**

Solid organ transplantasyonu planlananlar eksik aşıılı veya seronegatif ise son aşı dozu transplantasyondan en az dört hafta bitecek şekilde uygulanır. Erişkin dozu çocuk yaş grubu rutin dozunun iki katıdır.<sup>†</sup>



<sup>†</sup> Ayrıntılı bilgi için [tıklayınız](#)

# HIV ile Yaşayan Bireylerde Aşılama

Tablo 20. Erişkinlerde belirli risk gruplarına göre 2023 aşı önerileri

Aşı	İmmüsupresyon <sup>1</sup>	Aspleni <sup>2</sup>	SOT <sup>3</sup>	Romatojik Hastalıklar <sup>4</sup>	Kronik Hastalıklar <sup>5</sup>	HIV enfeksiyonu <sup>6</sup> (CD4 < 200/mm <sup>3</sup> )	HIV enfeksiyonu <sup>6</sup> (CD4 ≥ 200/mm <sup>3</sup> )	Sağlık çalışanı <sup>7</sup>	Gebe <sup>8</sup>
Td/TdaB	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
İnfluenza	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Pnömonokok	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Hepatit B	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Hepatit A	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Rekombinant Zoster	Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.	Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.
Suçiçeği	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.
KKK	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.
Meningokok	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Hib	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
HPV	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.
COVID-19	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.

Hib: *Haemophilus influenzae* tip b; HPV: Human papilloma virüsü; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak; SOT: Solid organ transplantasyonu; Td: Tetanoz-difteri; TdaB: Tetanoz-difteri-asellüler boğmaca.

- Uygulanması önerilir.
- Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.
- Kontrendikedir.
- Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

- HIV'li bireylerde immüsupresyon ilerledikçe enfeksiyon riski artar.
- PPSV23 uygulanacaksa tercihen CD4 > 200/mm<sup>3</sup> olana kadar ertelenebilir.
- Anti-Hbs yanıtı HIV bireylerde bir kez gelişmişse; daha sonra negatifleşse bile amnestik cevap koruyuculuğu var kabul edilir.



## Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK) aşısı:

Aşının uygulanabilmesi için CD4 sayısı değerlendirilir. Erşkinlerde CD4 sayısının >200 olması gerekir. Aşılama durumuna bakılmaksızın erşkin dozu çocuk yaş grubu rvdn dozunun iki katıdır.\*



\* Ayrıntılı bilgi için [tıklayınız](#)

## Hepatit B aşısı:

Koruyucu Anti-HBs konsantrasyonlarını oluşturmak için daha yüksek aşı dozları (çift erşkin dozu) gerekir. 20 yaş ve üzeri erşkin dozu çocuk yaş grubu rvdn dozunun dört katıdır.\*



\* Ayrıntılı bilgi için [tıklayınız](#)

# Romatolojik Hastalıklarda Aşılama

**Tablo 12.** Hastalık modifiye edici (DMARD) ve immünsupresif/immünmodülatör ilaçlar

Grup	İlaç
Kortikosteroidler	
Sentetik (oral küçük kimyasal moleküller)	
Konvansiyonel	Metotreksat
	Leflunomid
	Sulfasalazin
	Hidroksiklorokin
	Siklofosamid
	Azatiopirin
	Mikofenolik asit preparatları
	Kalsinörin inhibitörleri (siklosporin, takrolimus)
Alkileyici ilaçlar	Siklofosamid
Hedeflenmiş (Janus kinaz inhibitörleri)	Tofasitinib
	Barisitinib
	Upadasitinib
Fosfodiesteraz-4 inhibitörleri	Apremilast
Biyolojik (parenteral proteinler) ve biyobenzerler	
TNF-alfa inhibitörleri	Etanersept
	Adalimumab
	Infliksimab
	Sertolizumab pegol
	Golimumab
IL-6 reseptör inhibitörleri	Tocilizumab
IL-1 antagonistleri	Anakinra
	Kanakinumab
T-hücre ko-stimülasyon blokajı	Abatasept
B-hücre depresyonu	Rituksimab
	Belimumab
IL 12/23 inhibitörleri	Ustekinumab
IL-17 inhibitörleri	Sekukinumab
	Iksekizumab
Kompleman inhibitörü	Ekulizumab

IL: Interlekin; TNF: Tümör nekrosis faktör.

- Romatolojik hastalarda otoimmün sürece eşlik eden immünsupresif/immünmodulatuvar tedaviler

**Tablo 14.** Yüksek doz glukokortikoid, metotreksat, leflunomid ve biyolojik ajanların canlı aşılarından önce kesilmesi ve tekrar başlanması için güvenli olan dönem

	Aşıdan önce kesilmesi gereken zaman	Aşı yapıldıktan sonra başlanması için geçmesi gereken zaman
Glukokortikoid tedavi $\geq 20$ mg/gün, $\geq 14$ gün	1 ay	2-4 hafta
Glukokortikoid bolus tedavi	3 ay	2-4 hafta
Metotreksat $\geq 0.4$ mg/kg/hafta	3 ay	2-4 hafta
Leflunomid	6-12 ay	2-4 hafta
Etanersept	2-12 hafta	3 hafta
Adalimumab	10-12 hafta	3 hafta
Certolizumab	10-12 hafta	3 hafta
Golimumab	8-12 hafta	3 hafta
Infliksimab	6-12 hafta	3 hafta
Abatasept	10-12 hafta	3 hafta
Tocilizumab	10-12 hafta	3 hafta
Ustekinumab	12-15 hafta	2 hafta
Anakinra	2 gün-3 ay	3 hafta
Kanakinumab	3 ay	3 hafta
Rituksimab	6 ay	1 ay
Belimumab	3 ay	1 ay



**Tablo 13.** Romatolojik hastalığı olan erişkinlerde aşılama şeması

Aşı	18-64 yaş	65≥ yaş
Influenza	Yılda bir doz aşı	
Pnömonokok <sup>1,2</sup>	1-2 doz aşı	1-2 doz aşı
Tetanoz, difteri (Td) <sup>3</sup>	Her 10 yılda bir rapel 1-2 doz aşı	
Hepatit B	Üç doz aşı (sıfırncı, birinci, altıncı aylar) (biyolojik ajan veya orta-yüksek doz kortikosteroid alan yüksek riskli hastalarda seroloji durumuna göre yüksek doz aşı sıfırncı, birinci, ikinci altıncı aylarda çift doz- uygulanabilir)	
Hepatit A	iki doz aşı (sıfırncı, altıncı aylar)	
Suçiçgeği/Herpes zoster <sup>4</sup>	*İmmünsuprese hastalarda ve gebelerde kontrendike-özel durumlarda uzman görüşü alınarak aşı uygulanabilir.	
Kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) <sup>4</sup>	*İmmünsuprese hastalarda ve gebelerde kontrendike-özel durumlarda uzman görüşü alınarak aşı uygulanabilir	
Meningokok (kuadrivalan konjuge meningokok aşısı) <sup>2</sup>	*En az iki ay arayla iki doz aşı. Risk devam ediyorsa beş yılda bir tekrarlanabilir.	
<i>Haemophilus influenzae</i> tip B <sup>2</sup>	*Bir doz	
Human papillomavirüs (HPV) <sup>5</sup>	Üç doz	
SARS-CoV-2	Güncel önerilere göre uygulanmalıdır.	

<sup>1</sup>Polsakkarit ve konjuge pnömonokok aşılarına özgü zamanlama şemasına uyulmalıdır.

<sup>2</sup>Aspleni (elektif splenektomi ve persistan kompleman eksiklikleri dahil) durumlarında.

<sup>3</sup>Tetanoz aşısı için primer immünizasyonu tamamlamış kişilerdeki şema (Adolesan yaştan itibaren 10 yılda bir yapılan Td dozlarından birinin tetanoz-difteri-asellüler boğmaca aşısı olması önerilmektedir)

<sup>4</sup>Risk faktörü olan ve kontrendikasyonu olmayan bireyler için.

<sup>5</sup>Mümkünse cinsel aktivite başlamadan önce tamamlanmalıdır.

- İnaktive aşıların immünsupresif tedaviden 2-4 hafta önce uygulanması yeterli aşı yanıtı için uygundur.
- İntravenöz immünglobulin, inaktive aşılar ve toksoidlerle çok az etkileşmektedir.
- Behçet ve kriyopirin ilişkili periyodik sendromlu (CAPS) hastalarında streptokok duyarlılığına bağlı **PPSV23** aşısı sonrası ciddi enflamatuvar sendrom geliştiği bildirilmiştir. Pnömonokok planlanırken dikkatli olunmalıdır.

# Kronik Hastalıklarda Aşılanma

Tablo 20. Erişkinlerde belirli risk gruplarına göre 2023 aşı önerileri

Aşı	İmmüsupresyon <sup>1</sup>	Aspleni <sup>2</sup>	SOT <sup>3</sup>	Romatojik Hastalıklar <sup>4</sup>	Kronik Hastalıklar <sup>5</sup>	HIV enfeksiyonu <sup>6</sup> (CD4 < 200/mm <sup>3</sup> )	HIV enfeksiyonu <sup>6</sup> (CD4 ≥ 200/mm <sup>3</sup> )	Sağlık çalışanı <sup>7</sup>	Gebe <sup>8</sup>
Td/TdaB	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
İnfluenza	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Pnömonokok	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Hepatit B	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Hepatit A	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Rekombinant Zoster	Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.	Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.
Suçiçeği	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.
KKK	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.
Meningokok	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
Hib	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.
HPV	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Kontrendikedir.
COVID-19	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.	Uygulanması önerilir.

Hib: *Haemophilus influenzae* tip b; HPV: Human papilloma virüs; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak; SOT: Solid organ transplantasyonu; Td: Tetanoz-difteri; TdaB: Tetanoz-difteri-asellüler boğmaca.

Uygulanması önerilir.

Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.

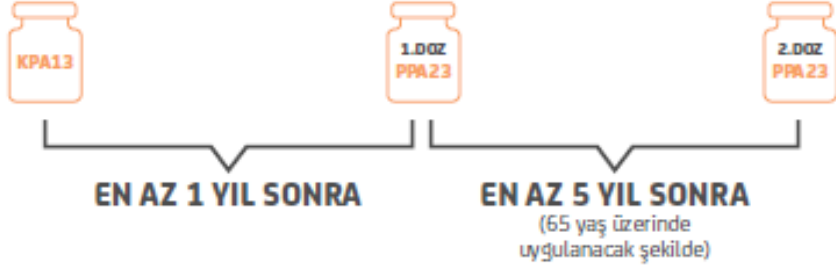
Kontrendikedir.

Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

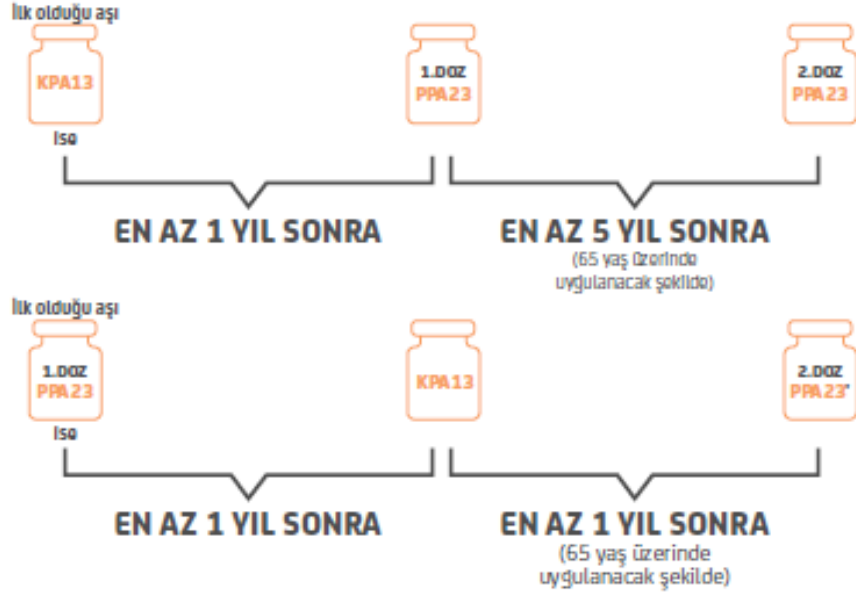
- Hepatit B; evre 5 KBH, hemodiyaliz ve periton diyaliz hastalarında çift doz olarak önerilir.

18-64 yaş arası risk grubundaki bireyler için uygulanması gereken aşılama şemasıdır.

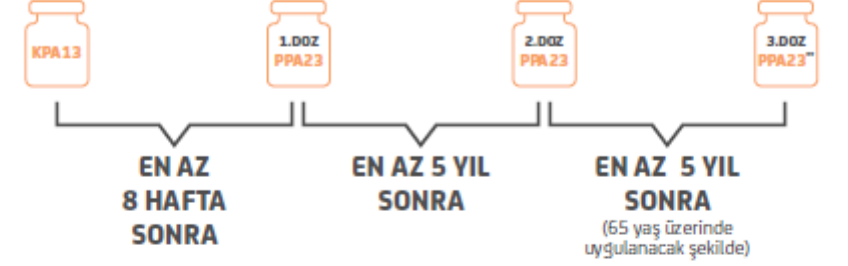
**Daha önce pnömokok aşısı uygulanmamış bireyler**  
*Eşlik eden bağışıklık sistemini zayıflatan durumlar yoksa\**



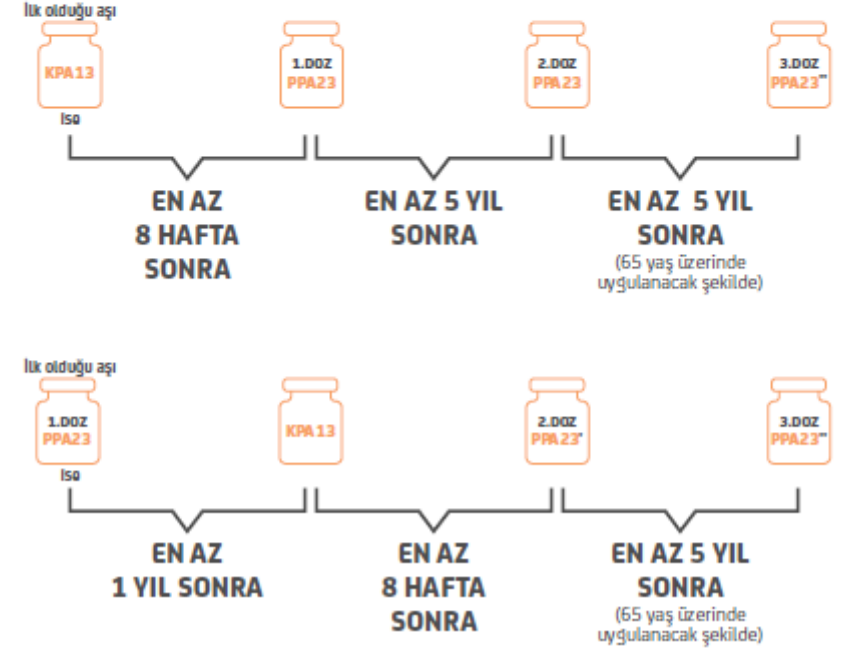
**Daha önce pnömokok aşısı uygulanmış bireyler**  
*Eşlik eden bağışıklık sistemini zayıflatan durumlar yoksa\**



**Daha önce pnömokok aşısı uygulanmamış bireyler**  
*Eşlik eden bağışıklık sistemini zayıflatan durumların varlığında\**



**Daha önce pnömokok aşısı uygulanmış bireyler**  
*Eşlik eden bağışıklık sistemini zayıflatan durumların varlığında\**



# Özellikli Bireyler

- 65 yaş ve üzeri bireyler
- Gebeler
- **Pıhtılaşma bozukluğu olanlar**
- **Eşcinsel/Biseksüel erkekler**
- Kan ve kan ürünü transfüzyonuna sık ihtiyaç duyanlar
- Madde bağımlıları
- Hepatit B taşıyıcıları ile aynı evde yaşayıp aşısız olanlar
- Çok sayıda cinsel eşi olan kişiler
- Cezaevlerinde ve ıslahevlerinde bulunan hükümlüler
- Piercing, kalıcı dövme yaptırmayı planlayanlar
- Zihinsel engelli bakımevlerinde bulunanlar
- Yetiştirme yurtlarında bulunanlar
- Kazalarda ve afetlerde ilk yardım uygulayanlar
- *Alkol bağımlıları*



## 65 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLER

### • Pnömonokok aşısı:<sup>†</sup>

Daha önce pnömonokok aşısı uygulanmamış bireyler  
(Eşlik eden bağışıklık sistemini zayıflatan durumlar yoksa)<sup>†</sup>



Daha önce pnömonokok aşısı uygulanmış bireyler  
(Eşlik eden bağışıklık sistemini zayıflatan durumlar yoksa)<sup>†</sup>



Birey 65 yaşından önce her iki aşığı da (KPA13 ve PPA23) olmuş ise, son PPA23 dozundan en az 5 yıl geçmek şartıyla 1 doz PPA23 uygulanması önerilir.

Daha önce pnömonokok aşısı uygulanmamış bireyler  
Eşlik eden bağışıklık sistemini zayıflatan durumların varlığında<sup>†</sup>



Daha önce pnömonokok aşısı uygulanmış bireyler  
Eşlik eden bağışıklık sistemini zayıflatan durumların varlığında<sup>†</sup>



Birey 65 yaşından önce her iki aşığı da (KPA13 ve PPA23) olmuş ise, son PPA23 dozundan en az 5 yıl geçmek şartıyla 1 doz PPA23 uygulanması önerilir.



# Meslek Grupları

- Sağlık çalışanları
- Kanalizasyon İşçileri
- Tıbbi atık yönetiminde çalışanlar
- Cezaevlerinde ve ıslahevlerinde çalışanlar
- Berberler-kuaförler, manikür-pedikürcüler
- Güvenlik personelleri

## Meningokok aşısı:

Mikrobiyoloji laboratuvarında meningokok ile çalışan laboratuvar personeli için:\*



2 AY

# Seyahat Aşılması

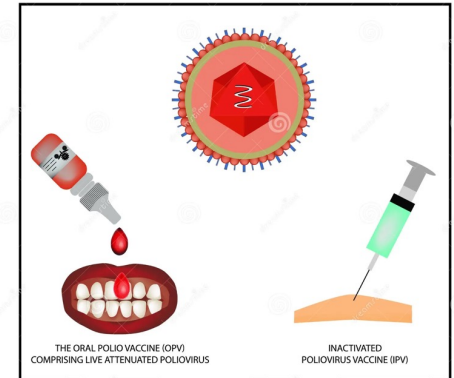
Aşilar	Öneriler
Tetanoz-Difteri	Seyahat, rapel doz için fırsattır.
Influenza	Influenza sezonundan (kuzey yarım kürede aralık-mart ayları arası) önce yapılması önerilir.
Hepatit B	Seyahat öncesi yeterli zaman yoksa 0, 7, 21.gün ve 12. ayda yapılabilir.
Pnömonokok	Riskli gruplara önerilir.
Polio	Polionun eradike edilemediği bölgelere gidecek olan ve önceden aşılanmamışlara önerilir.
Tifo	Oral aşı; antibiyotikler, oral polio aşısı ya da meflokinle birlikte verilmemelidir.
Japon ensefaliti	Endemik mevsimde kırsal kesime gidecek ve bir aydan fazla kalacaklara önerilir.
Kene kaynaklı ensefalit	Kene teması riskinin arttığı nisan-ekim aylarında endemik bölgelerin kırsal kesiminde kalacaklara önerilir.
Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak Suççeği	Sağlık, yardım organizasyonları, göçmen kampları gibi riskli bölgelere gidecek seronegatiflere önerilir.

Kolera	Dünya Sağlık Örgütü zorunlu görmemekle birlikte bazı ülkeler aşı sertifikası istemektedir.
Kuduz	Bisiklet ya da sırt çantasıyla gezen serüvenciler, bir yaşından büyük çocuklar ve mağara gezginlerinde enfeksiyon riski fazladır.
Şarbon	Genelde önerilmez. Şüpheli hayvan ürünlerinden uzak durulması önerilir.
Vebe	Aşının etkisi ve endikasyonları oldukça sınırlıdır.
Meningokok	Gidilecek bölgede salgın riski varsa önerilir. Suudi Arabistan tüm ziyaretçilerinden istemektedir.
Sarıhumma	Riskli bölgeye gideceklere önerilir. Riskli bölgeden gelenlerden de bazı ülkeler girişte belge istemektedir.

- Çocukluğunda temel aşılamayı (üç doz) tamamlamış turistlere endemik bölgelere gitmeden önce tek doz OPV ya da IPV yapılması yeterlidir.
- Daha önce aşılanmamış erişkinlerin ise IPV ile temel aşılamayı tamamlamaları önerilmektedir.
- Yeterli bağışıklığın oluşması için en az iki dozun yapılmış olması akılda tutulmalıdır.
- Daha önceden polio geçirenlerin de aşılanmaları (diğer serotiplerle enfeksiyonu önlemek için) gerekmektedir

✓ İnfluenza ve pnömokok aşılarının seyahatten en az 10 gün önce yapılması gerekmektedir.

Vaccinated against Polio





## TİFO aşısı

- ✓ Oral
- ✓ Kapsüller polisakkarit
- ✓ inaktive



Table 2: Typhoid vaccines.

Vaccine	Dosage	Route
Killed whole vaccine	0.5 ml 2 times, one week apart Revaccination every year	Subcutaneous
Vi CPS	0.5 ml Revaccination at 3 years	Subcutaneous
Ty 21 a	One capsule on days 1,3,5,7 Revaccination at 3 years	Oral

- *Salmonella typhi*'nin neden olduğu hastalık oral-fekal yolla bulaşmakta olup kötü hijyenik koşullar ve özellikle temiz olmayan gıda ve içecekler hastalığın bulaşmasındaki ana kaynaklardır.
- Hindistan, Mısır, Fas, Batı Afrika ve Peru hastalığın en çok görüldüğü ülkelerdir.
- Endemik bölgede **bir aydan** uzun süre kalacak ve dirençli bakteriyle karşılaşma riski olanlarda endikasyon daha fazladır.
- Riskli bölgelere gitmeden 10-14 gün önce uygulanmalıdır.
  - Oral aşının yemeklerden en az bir saat önce alınması gerekmektedir

## Kolera Aşısı

- Enfekte içecek ve iyi yıkanmamış çiğ yiyeceklerden bulaşarak ciddi ishal sonucu dehidratasyon, şok ve hatta ölüme varan tablolara neden olmaktadır.
- Su ve gıda hijyeninin iyi olmadığı ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada zaman zaman salgınlar yapabilmektedir.



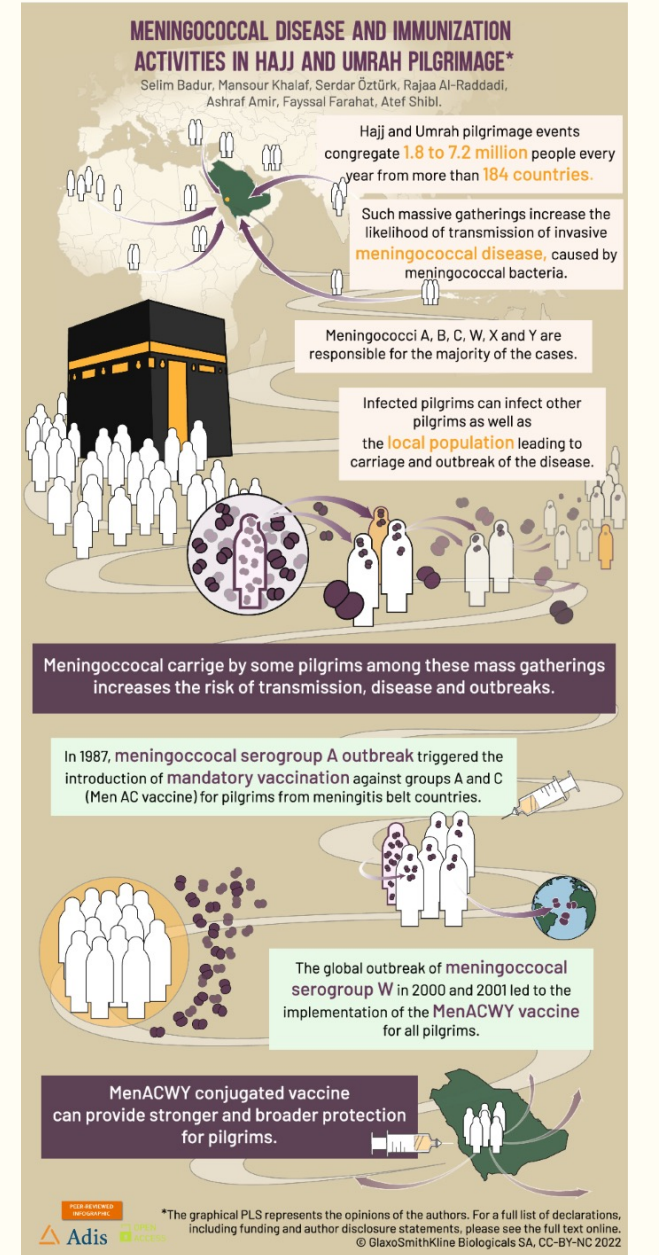
- Kolera aşısı göçmen kampları gibi yerlerde uzun süre kalacaklara, aklorhidrisi olan, mide rezeksiyonlu ya da antiasid kullanan hastalara önerilebilir.
- Hindistan-Pakistan, Kenya-Tanzanya sınırları gibi bir kaç küçük bölgede aşı belgesi halen sorulabilmektedir.

- Kombine aşı 1-6 hafta arayla iki kez
- oral aşı iki hafta arayla iki kez önerilmektedir



## Meningokok Aşısı

- Meningokokal enfeksiyonlar bazı bölgelerde endemik ya da periyodik epidemik salgınlara yol açmaktadır. Afrika'da Sahra Çölü'nün altında kalan, batıda Moritanya doğuda Etiyopya'ya kadar uzanan bölge dünyanın menenjit kuşağı olarak adlandırılmaktadır.
- Salgınlar özellikle **kış ve bahar** başlangıcında görülmektedir. Avrupa'da en sık B, Sahra altı Afrika'da A ve W-135, Suudi Arabistan ve ABD'de B, C ve Y en yaygın türlerdir.
- Hastalık turistlerde seyrek görülmekle birlikte riskli bölgelere özellikle salgın zamanında gideceklerin bağışıklanması önerilmektedir.
- Suudi Arabistan devletinin 1987'deki hac sırasında görülen epidemiden sonra hacı adaylarına getirdiği aşılama zorunluluğudur.





# COVID-19 Vaccination Schedule for Most People

## Number and intervals of COVID-19 vaccine doses

**Moderna**  
(ages 6 months–17 years)

**DOSE 1**  
(primary) → **DOSE 2**  
(primary)

In 4-8 weeks

+2<sup>nd</sup> booster dose for some groups

**Moderna**  
(ages 18 years and older)

**DOSE 1**  
(primary) → **DOSE 2**  
(primary)

In 4-8 weeks

In at least 5 months

**DOSE 3**  
(booster\*)

In at least 4 months

**DOSE 4**  
(2<sup>nd</sup> mRNA booster)<sup>†</sup>

People ages 50 years and older should get a 2<sup>nd</sup> booster.

**Novavax**  
(ages 18 years and older)

**DOSE 1**  
(primary) → **DOSE 2**  
(primary)

In 3-8 weeks

**Pfizer-BioNTech**  
(ages 6 months–4 years)

**DOSE 1**  
(primary) → **DOSE 2**  
(primary)

In 3-8 weeks

In at least 8 weeks

**DOSE 3**  
(primary)

**Pfizer-BioNTech**  
(ages 5 years and older)

**DOSE 1**  
(primary) → **DOSE 2**  
(primary)

In 3-8 weeks

In at least 5 months

**DOSE 3**  
(booster\*)

In at least 4 months

**DOSE 4**  
(2<sup>nd</sup> mRNA booster)<sup>†</sup>

People ages 50 years and older should get a 2<sup>nd</sup> booster.

**Janssen (J&J)**  
(ages 18 years and older)\*

**DOSE 1**  
(primary) → **DOSE 2**  
(booster\*)

In at least 2 months

In at least 4 months

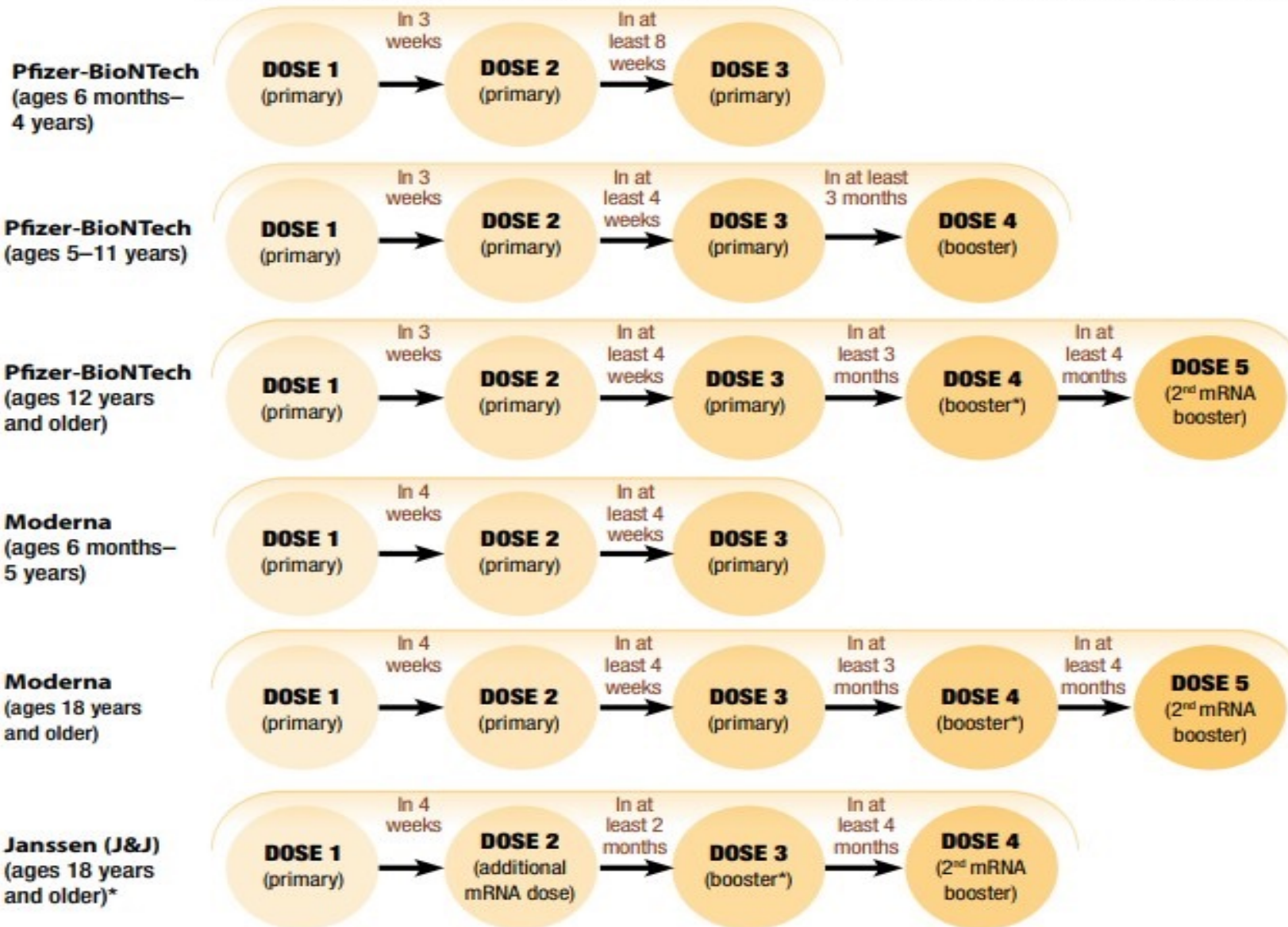
**DOSE 3**  
(2<sup>nd</sup> mRNA booster)<sup>†</sup>

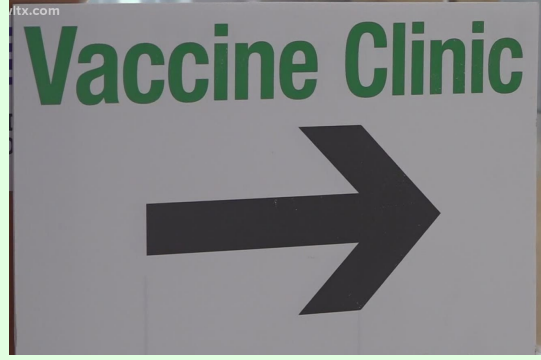
People ages 50 years and older should get a 2<sup>nd</sup> booster.

People ages 18 years and older who received 2 Janssen doses may get a 2<sup>nd</sup> booster.

# COVID-19 Vaccination Schedule for People Who Are Moderately or Severely Immunocompromised

## Number and intervals of COVID-19 vaccine doses





# ERİŞKİN AŞI POLİKLİNİĞİ

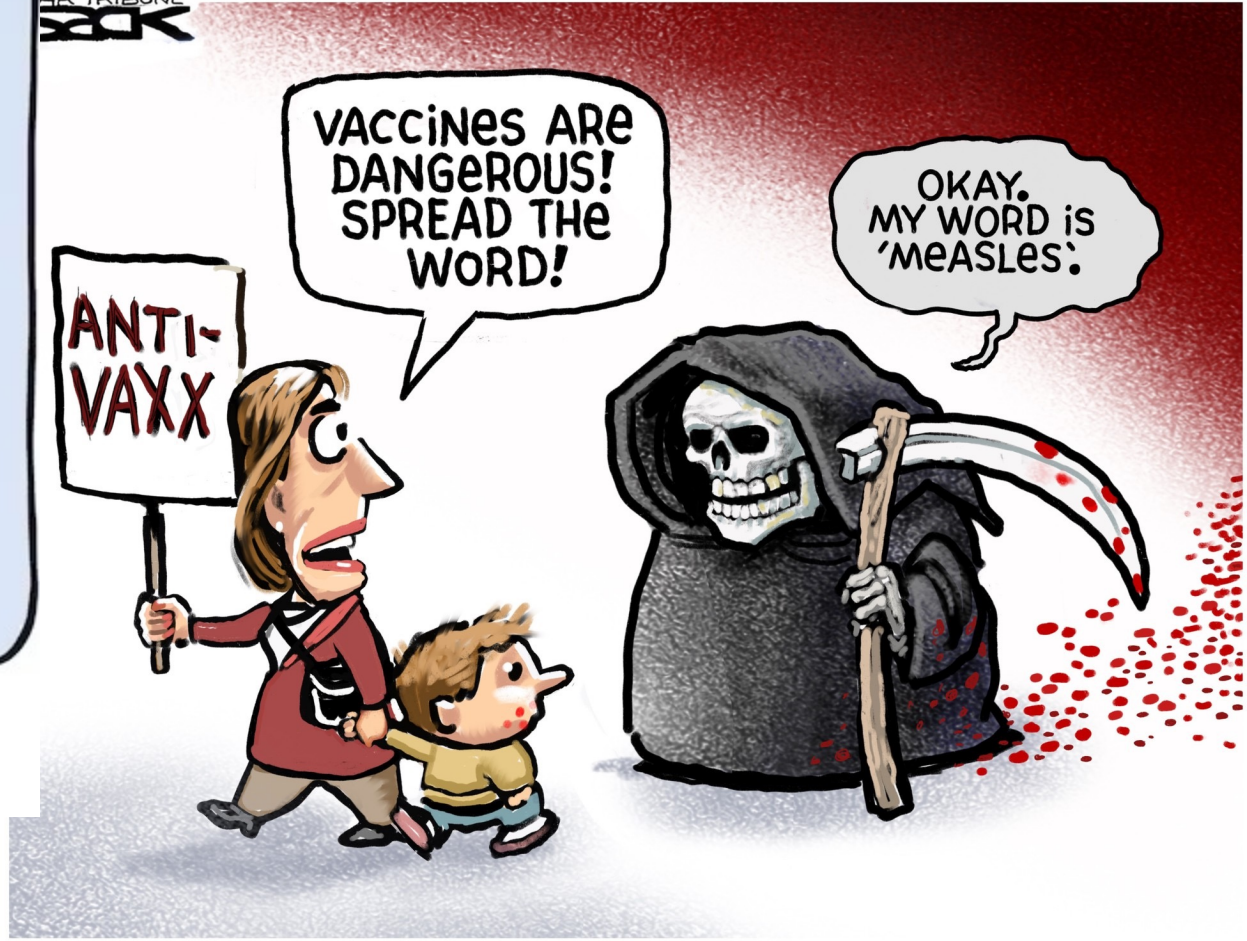
## ➤ Kurumlarda AŞı Polikliniği Olmasının Faydaları

- ✓ Kurumda tedavi ve takibi yapılan risk grubundaki hastalara, en kısa ve en güvenilir aşılama noktası desteği sağlanmış olur.
- ✓ Enfeksiyon dıŐı uzmanlıkların aşı farkındalık ve bilincinin artmasına katkı sağlar.
- ✓ Pandemi dđneminde olduğu gibi, acil aşılama yapılması gereken durumlarda, hazır alt yapı sağlanmış olur.



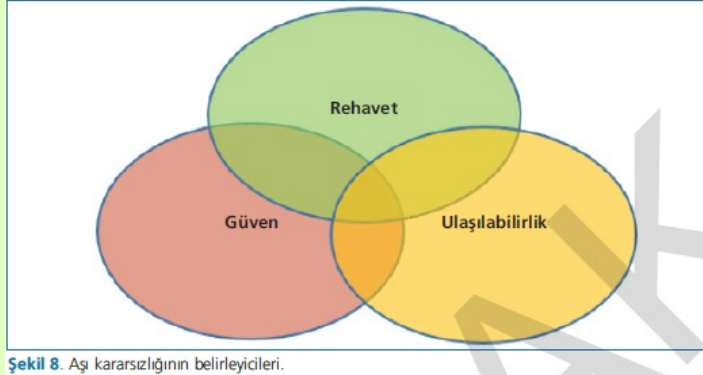


AR TRIBUNE  
BOOK



# AŞI KARARSIZLIĞI

- Çocuklarına ya da kendilerine aşı yaptırmada isteksiz davranan ya da aşı yaptırmak istemeyen kişiler için **aşı kararsızlığı** tanımlanmıştır.

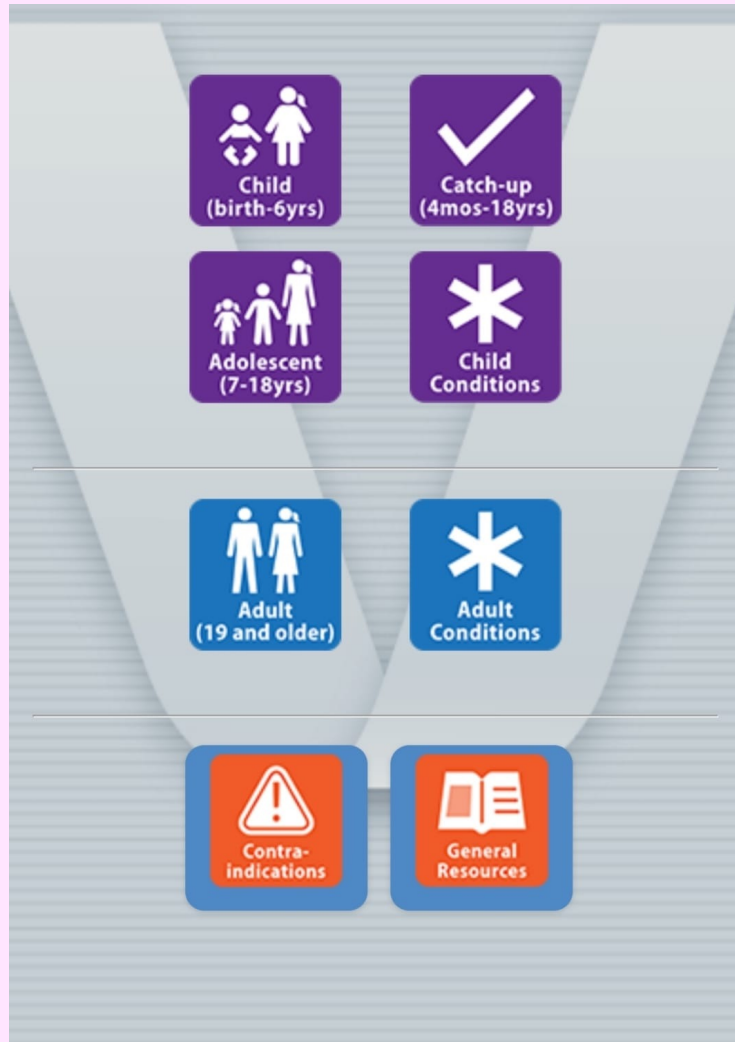


Tablo 18. Aşı kararsızlığı örüntüsü

Bağlamsal etkiler: Tarihsel, sosyokültürel, çevresel, sağlık sistemi ve kurumsal, ekonomik ve politik faktörler.	<ol style="list-style-type: none"><li>İletişim ve medya çevresi</li><li>Etkili liderler, bağışıklama programı savunucuları, karşıt ya da lehinde lobiler</li><li>Tarihsel etkiler</li><li>İnanç, kültür, cinsiyet, sosyoekonomik</li><li>Politikalar</li><li>Coğrafik engeller</li><li>İlaç endüstrisinin algılanması/kabulü</li></ol>
Bireysel ve Grup Etkileri	<ol style="list-style-type: none"><li>Kişi, aile ve veya toplum üyelerinin aşılama deneyimleri</li><li>Sağlık ve korunma hakkında tutum ve inançlar</li><li>Bilgi ve farkındalık</li><li>Sağlık sistemi ve güven sağlama ve çalışan deneyimi</li><li>Risk, yarar</li><li>Toplumsal bir ilke olarak bağışıklama</li></ol>
Aşı ve aşılama spesifik konular: Aşı ve aşılama ile direkt ilişkili	<ol style="list-style-type: none"><li>Risk/fayda (epidemiyojik ve bilimsel kanıtlar)</li><li>Yeni bir aşının sunumu veya var olan bir aşının yeni bir formülasyon veya yeni önerileri</li><li>Uygulama yolu</li><li>Aşılama programının planlanması/uygulama yolu (Rutin program veya baskın aşılama vb.)</li><li>Güvenilirlik ve veya aşı araçları için kaynak ve veya aşılama ekipmanları için</li><li>Aşılama şeması</li><li>Maliyetler</li><li>Sağlık personellerinin bilgi tutum davranış ve önerilerinin gücü</li></ol>



# CDC VACCINE SCHEDULES



**CDC Adult Vaccine Schedule (19 yrs and older)**

	19-26	27-49	50-64	≥ 65
<b>Vaccine*</b>	<b>Dose(s) recommended for adults aged 19-26 years</b>			
<b>COVID-19</b>	2- or 3- dose primary series and booster (see <a href="#">notes</a> )			
<b>IIV4 or RIV4 or LAIV4</b>	1 dose annually			
<b>Tdap or Td</b>	1 dose Tdap each pregnancy; 1 dose Td/Tdap for wound management (see <a href="#">notes</a> ) 1 dose Tdap, then Td or Tdap booster every 10 yrs			
<b>MMR</b>	1 or 2 doses depending on indication			
<b>VAR</b>	2 doses			
<b>RZV</b>	2 doses for immunocompromising conditions (see <a href="#">notes</a> )			
<b>HPV</b>	2 or 3 doses depending on age at initial vaccination or condition			
<b>PCV15, PCV20, PPSV23</b>	1 dose PCV15 followed by PPSV23 OR 1 dose PCV20 (see <a href="#">notes</a> )			
<b>HepA</b>	2, 3, or 4 doses depending on vaccine			
<b>HepB</b>	2, 3, or 4 doses depending on vaccine or condition			

Navigation icons at the bottom: Home, People, Asterisk, Warning, Book.





**klimik aşı**  
**platformu**

Aşılar

Risk  
Grupları

Aşı  
Uygulamaları

Sık  
Sorular  
Sorular

## Pozoloji Matik

1

Risk grubunu seçiniz



2

Yaş grubunu seçiniz



3

Önceki aşılama durumu



SONUÇ GÖSTER

**Yaşam Boyu Bağışıklama**

# KAYNAKÇA

- ❖ Türkiye EKMUD Erişkin Bağışıklama Rehberi, 2023
- ❖ <https://asi.saglik.gov.tr/> Erişim tarihi: 17.09.2023
- ❖ TAHUD, Erişkin Risk Grubu Bağışıklama Algoritması
- ❖ <https://www.cdc.gov/index.htm> Erişim tarihi: 17.09.2023
- ❖ <https://www.klimik.org.tr/> Erişim tarihi: 17.09.2023

TEŞEKKÜRLER...

