TÜRK İÇ HASTALIKLARI UZMANLIK DERNEĞİ
&
TÜRK NEFROLOJİ DERNEĞİ

KRONİK BÖBREK HASTALIĞI OLAN ERİŞKİN HASTALARDA BAĞIŞIKLAMA REHBERİ

Yayımlanma tarihi: 23.11.2026

Katkıda Bulunanlar

İbrahim Enes AK

Barış BAHÇEKAPILI

Nursel ÇALIK BAŞARAN

Mine DURUSU TANRIÖVER

Tülin KARACA ARSLAN

Akın KAYA

Emir Ömer KELEŞ

Ali Can KURTİPEK

Hasan Taha MANTAR

Mehmet Ali ÖNEY

Lale ÖZIŞIK

Tufan TÜKEK

Aydın TÜRKMEN

Ercan TÜRKMEN

Serhat ÜNAL

Tolga YILDIRIM

Raportörler

Lale ÖZIŞIK

Serhat ÜNAL

Soyada göre alfabetik sıralanmıştır.

Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği
&
Türk Nefroloji Derneği

Kronik Böbrek Hastalığı Olan Erişkin Hastalarda Bağışıklama Rehberi

Erişkin yaş grubunda kronik böbrek hastalığı yönetiminin bir parçası olarak bağışıklama yapılmalıdır. Bu kılavuzda 3. ve 5. evre kronik böbrek hastalığı (KBH) olanlar, diyaliz hastaları ve nakil öncesi ile sonrası hastaları için bağışıklama önerileri yer almaktadır.

Erişkin bağışıklama standartları için önerilen dört adım:

1. Her hastayı her muayenede aşı durumu açısından değerlendirin (yaş, sağlık durumu ve yaşam tarzını dikkate alarak).
2. SHARE [share (öneriyi paylaş), highlight (faydaları vurgula), address (endişeleri yanıtla), remove/remind (engelleri kaldır/riskleri hatırlat), explain (sonuçları açıkla)] çerçevesiyle tavsiye edin.
3. Uygulayın veya yönlendirin (aşı polikliniklerine veya aile sağlığı merkezlerine).
4. Kayıt altına alın ve sevk sonrasını takip edin.

KBH Evre 3-5 ve Diyaliz Hastaları Bağışıklama Rehberi

- KBH 1 ve 2. evre olanlar için genel topluma yönelik ulusal aşı kılavuzları önerileri geçerlidir.
- Canlı aşılar (KKK ve suçiçeği gibi) ile aşılama immünsupresif ve sitotoksik tedavi altında kontrendikedir ve prednizon dozu <20 mg/gün ve/veya 1-3 ay boyunca kesilene kadar ertelenmelidir.

Aşı	Yaş grubu	Pozoloji	Ek bilgi
İnfluenza	Tüm hastalara	İnaktif aşı, her yıl, tek doz uygulanır. **65 yaş ve üzerindeki erişkinlerde HD-IIV3, aIIV3 veya RIV3 tercihli olarak önerilmektedir.**	Ekim-Kasım ayları arasında uygulanması önerilir Mart ayı sonuna kadar uygulanabilir
Pnömokok	Tüm hastalara	Daha önce aşı yapılmamış ise: Tek doz KPA20 veya KPA21 uygulanır. KPA13 veya KPA15 yapılacak ise sekiz hafta sonra PPSA23 aşısı uygulanır.	Önceden aşı yapılmış bireylerde: - Ayrıntılı bilgi için aşağıdaki **Ek Materyal**'e bakınız.
Hepatit B	Tüm hastalara	Rekombinant hepatit B aşısı, üç veya dört doz olarak: 0, 1 ve 6. aylarda veya 0, 1, 2 ve 6. aylarda uygulanır.	Hepatit B aşısı olduğuna veya hastalığı geçirdiğine dair kayıtlı bilgisi ve güvenilir öyküsü olmayan veya serolojik tetkiklerle bağışık olmadığı gösterilmiş tüm erişkinlere önerilir. Diyaliz hastalarında çift doz (40 µg) olarak 0, 1, 2 ve 6. aylarda dört doz yapılması önerilmektedir. * Primer aşılamadan 1-2 ay sonra Anti-HBs <10 mIU/ml ise bir şema daha uygulanmalıdır. * Diyaliz hastalarında yıllık anti—HBs düzeyi kontrol edilmeli, <10 mIU/ml olursa tek doz hatırlatma (booster) dozu yapılmalıdır.
Herpes zoster (Zona)	Tüm hastalara	RZV, iki doz (0. ve 2.-6. ay) olarak uygulanır.	Öncesinde serolojik doğrulamaya ihtiyaç yoktur. Daha önce herpes zoster öyküsü veya canlı herpes zoster aşılamasından bağımsız olarak önerilir.
RSV	Tüm hastalara	Rekombinant aşı tek doz olarak uygulanır.	

KBH Evre 3-5 ve Diyaliz Hastaları Bağışıklama Rehberi (devamı)			
COVID-19	Tüm hastalara	Güncel ve onaylanmış, erişimi bulunan herhangi bir aşı uygulanır. Daha önce aşılanmış bireylere her yıl tek doz olarak uygulanır.	Ülkemizde temin edilmesi halinde uygulanması önerilir.
Td/Tdab	Tüm hastalara	10 yılda bir tek doz Td/Tdab* uygulanır. * Primer aşı şeması tamamlanmış ise uygulanması uygundur.	Daha önce aşılanmamış ya da aşı durumu bilinmiyorsa primer aşılama şeması uygulanmalıdır. * Primer şema; 0, 1, 6 ay ara ile üç doz şeklindedir. Her 10 yılda bir Td veya Tdab şeklinde rapel uygulanmalıdır. * İlk dozun Tdab olması önerilir, takip eden rapel dozlar Td ya da Tdab olarak uygulanabilir.
Diğer aşılar			KBH tanısından bağımsız olarak tüm erişkinlere yapılması önerilen aşılar ulusal erişkin bağışıklama kılavuzlarına göre uygulanır.

KBH: Kronik böbrek hastalığı, KKK: Kızamık - kızamıkçık – kabakulak, HD-IIV3: Yüksek doz üç değerlikli inaktif influenza aşısı, aIIV3: Adjuvanlı üç değerlikli inaktif influenza aşısı, RIV3: Üç değerlikli rekombinant influenza aşısı, KPA: Konjuge pnömokok aşısı, PPSA: Polisakkarit pnömokok aşısı, RZV: Rekombinant zona aşısı, RSV: Respiratuar sinsityal virüs, COVID-19: Koronavirüs hastalığı 2019, Td: Tetanoz, erişkin doz difteri, Tdab: Tetanoz, erişkin doz difteri, inaktif boğmaca.

İmmunsupresif Tedavi Uygulanan Glomeruler Hastalıklarda Bağışıklama Rehberi			
Canlı aşılar (KKK ve suçiçeği gibi) ile aşılama immünsupresif ve sitotoksik tedavi altında kontrendikedir ve prednizon dozu <20 mg/gün ve/veya 1-3 ay boyunca kesilene kadar ertelenmelidir.			
Aşı	**Yaş grubu**	**Pozoloji**	**Ek bilgi**
İnfluenza	Tüm hastalara	İnaktif aşı, her yıl tek doz olarak uygulanmalıdır. 65 yaş ve üzerindeki erişkinlerde HD-IIV3, aIIV3 veya RIV3 tercihli olarak önerilmektedir.	Ekim-Kasım ayları arasında uygulanması önerilir Mart ayı sonuna kadar uygulanabilir
Pnömokok	Tüm hastalara	Daha önce aşı yapılmamış ise: KPA20 veya KPA21 tek doz olarak uygulanır. KPA13 veya KPA15 yapılacak ise sekiz hafta sonra PPSA23 aşısı uygulanır.	Önceden aşı yapılmış bireylerde: - Ayrıntılı bilgi için aşağıdaki **Ek Materyal**'e bakınız.
Hepatit B	Tüm hastalara	Rekombinant hepatit B aşısı, üç doz olarak 0, 1 ve 6. aylarda uygulanır.	Seroloji kontrol edilmeli, bağışık değilse transplant öncesi tamamlanmalıdır. Son dozun 1-2 ay sonrasında seroloji tekrarlanmalıdır; Anti-HBs10 IU/ml altındaysa tekrar aşılama planlanmalıdır. Yıllık anti—HBs düzeyi kontrol edilmeli, <10 mIU/ml olursa tek doz hatırlatma (booster) dozu yapılmalıdır.
Herpes zoster (Zona)	Tüm hastalara	RZV, iki doz (0. ve 2.-6. ay) olarak uygulanır.	Öncesinde serolojik doğrulamaya ihtiyaç yoktur. Daha önce herpes zoster öyküsü veya canlı herpes zoster aşılamasından bağımsız olarak önerilir. *İmmünsüpresif tedavi planına göre gerektiğinde hızlandırılmış şema uygulanabilir (0 ve 1-2. ay).
RSV	Tüm hastalara	Rekombinant aşı tek doz olarak uygulanır.	
COVID-19	Tüm hastalara	Güncel ve onaylanmış, erişimi bulunan herhangi bir aşı uygulanır. Daha önce aşılanmış bireylere her yıl tek doz olarak uygulanır.	Ülkemizde temin edilmesi halinde uygulanması önerilir.

İmmunsupresif Tedavi Uygulanan Glomeruler Hastalıklarda Bağışıklama Rehberi (devamı)			
Td/Tdab	Tüm hastalara	10 yılda bir tek doz Td/Tdab* uygulanır. * Primer aşı şeması tamamlanmış ise uygulanması uygundur.	Daha önce aşılanmamış ya da aşı durumu bilinmiyorsa primer aşılama şeması uygulanmalıdır. * Primer şema; 0, 1, 6 ay ara ile üç doz şeklindedir. Her 10 yılda bir Td veya Tdab şeklinde rapel uygulanmalıdır. *İlk dozun Tdab olması önerilir, takip eden rapel dozlar Td ya da Tdab olarak uygulanabilir.
Meningokok	Kompleman antagonistleri ile tedavi uygulanacak, splenektomi planlanan ve endemik bölgelere seyahat edecek tüm hastalara	MenACWY iki doz olarak sekiz hafta arayla ve risk devam ettiği sürece her beş yılda bir rapel uygulanır. Men B üç doz olarak 0, 1–2, 6. aylarda uygulanır. Bir yıl sonra rapel ve risk devam ediyorsa 2-3 yılda bir rapel doz uygulanır.	*Kompleman antagonistleri ile tedavi uygulanacak hastalarda en az iki hafta önce hem MenACWY hem de MenB ile aşılamanın tamamlanması önerilir.
Diğer aşılar			KBH tanısından bağımsız olarak tüm erişkinlere yapılması önerilen aşılar ulusal erişkin bağışıklama kılavuzlarına göre uygulanır.

KKK: Kızamık - kızamıkçık – kabakulak, HD-IIV3: Yüksek doz üç değerlikli inaktif influenza aşısı, aIIV3: Adjuvanlı üç değerlikli inaktif influenza aşısı, RIV3: Üç değerlikli rekombinant influenza aşısı, KPA: Konjuge pnömokok aşısı, PPSA: Polisakkarit pnömokok aşısı, RZV: Rekombinant zona aşısı, RSV: Respiratuar sinsityal virüs, COVID-19: Koronavirüs hastalığı 2019, Td: Tetanoz, erişkin doz difteri, Tdab: Tetanoz, erişkin doz difteri, inaktif boğmaca, MenACWY: Konjuge meningokok aşısı, KBH: Kronik böbrek hastalığı.

Canlı Nakil Hazırlığı Yapılan veya Kadavra Listesine Giren Hasta Bağışıklama Rehberi

- Aşı durumunun değerlendirilmesi, nakil öncesi değerlendirmenin ayrılmaz bir parçasıdır.
- Aşı yanıtları daha iyi olacağından aşılama nakil öncesinde mümkün olduğunca erken tamamlanmalıdır.
- Nakil öncesinde inaktif bir aşı ile aşılanma dolayısıyla nakil kararı geciktirilmemelidir.
- Canlı aşıların uygulanması durumunda böbrek naklinde dört hafta gecikme önerilir.
- İnaktif aşılar nakilden önce iki hafta, canlı aşılar dört hafta önce tamamlanmalıdır.

Aşı	Yaş grubu	Pozoloji	Ek bilgi
İnfluenza	Tüm hastalara	İnaktif aşı her yıl tek doz olarak uygulanmalıdır. **65 yaş ve üzerindeki erişkinlerde HD-IIV3, aIIV3 veya RIV3 tercihli olarak önerilmektedir.**	Ekim-Kasım ayları arasında uygulanması önerilir. Mart ayı sonuna kadar uygulanabilir.
Pnömokok	Tüm hastalara	Daha önce aşı yapılmamış ise: KPA20 veya KPA21 tek doz olarak uygulanır. KPA13 veya KPA15 yapılacak ise sekiz hafta sonra PPSA23 aşısı uygulanır.	Önceden aşı yapılmış bireylerde: - Ayrıntılı bilgi için aşağıdaki **Ek Materyal**'e bakınız.
Hepatit B	Tüm hastalara	Rekombinant hepatit B aşısı, üç doz olarak 0, 1 ve 6. aylarda uygulanır.	Seroloji kontrol edilmeli, bağışık değilse transplant öncesi tamamlanmalıdır. Son dozun 1-2 ay sonrasında seroloji tekrarlanmalıdır; Anti-HBs10 IU/ml altındaysa tekrar aşılama planlanmalıdır. Yıllık anti—HBs düzeyi kontrol edilmeli, <10 mIU/ml olursa tek doz hatırlatma (booster) dozu yapılmalıdır.
Hepatit A	Tüm hastalara	İnaktif Hepatit A aşısı, iki doz olarak 0 ve 6. aylarda uygulanır.	Seroloji kontrol edilmeli, bağışık değilse transplant öncesi tamamlanmalıdır.
KKK	Tüm hastalara	Canlı virüs aşısı, bir ay ara ile iki doz olarak uygulanır.	Seroloji kontrol edilmeli, bağışık değilse transplant öncesi (en az dört hafta) tamamlanmalıdır.

Canlı Nakil Hazırlığı Yapılan veya Kadavra Listesine Giren Hasta Bağışıklama Rehberi (devamı)			
HPV	45 yaşına kadar olan hastalar	Rekombinant HPV aşısı, üç doz olarak 0,1-2 ve 6. aylarda uygulanır.	Daha önce yapılmadıysa önerilir.
Suçiçeği	Tüm hastalara	Canlı virüs aşısı, bir ay ara ile iki doz olarak uygulanmalıdır.	Seroloji kontrol edilmeli, bağışık değilse transplant öncesi (en az dört hafta) tamamlanmalıdır. Zoster aşısından önce suçiçeği bağışıklaması tamamlanmalıdır.
Herpes Zoster (Zona)	Tüm hastalara	RZV, iki doz (0. ve 2.-6. ay) olarak uygulanır.	Öncesinde serolojik doğrulamaya ihtiyaç yoktur. Daha önce herpes zoster öyküsü veya canlı herpes zoster aşılamasından bağımsız olarak önerilir. *İmmünsüpresif tedavi planına göre gerektiğinde hızlandırılmış şema uygulanabilir (0 ve 1-2. ay).
RSV	Tüm hastalara	Rekombinant aşı, tek doz uygulanır.	
COVID-19	Tüm hastalara	Güncel ve onaylanmış, erişimi bulunan herhangi bir aşı uygulanır. Önceden aşılanmış bireylere, yılda tek doz olarak uygulanır.	Ülkemizde temin edilmesi halinde uygulanması önerilir.
Td/Tdab	Tüm hastalara	10 yılda bir tek doz Td/Tdab* uygulanır. * Primer aşı şeması tamamlanmış ise uygulanması uygundur.	Daha önce aşılanmamış ya da aşı durumu bilinmiyorsa primer aşılama şeması uygulanmalıdır. * Primer şema; 0, 1, 6 ay ara ile üç doz şeklindedir. Her 10 yılda bir Td veya Tdab şeklinde rapel uygulanmalıdır. *İlk dozun Tdab olması önerilir, takip eden rapel dozlar Td ya da Tdab olarak uygulanabilir.
Diğer aşılar			KBH tanısından bağımsız olarak tüm erişkinlere yapılması önerilen aşılar ulusal erişkin bağışıklama kılavuzlarına göre uygulanır.

HD-IIV3: Yüksek doz üç değerlikli inaktif influenza aşısı, aIIV3: Adjuvanlı üç değerlikli inaktif influenza aşısı, RIV3: Üç değerlikli rekombinant influenza aşısı, KPA: Konjuge pnömokok aşısı, PPSA: Polisakkarit pnömokok aşısı, KKK: Kızamık - kızamıkçık – kabakulak, HPV: İnsan papilloma virüsü, RZV: Rekombinant zona aşısı, RSV: Respiratuar sinsityal virüs, COVID-19: Koronavirüs hastalığı 2019, Td: Tetanoz, erişkin doz difteri, Tdab: Tetanoz, erişkin doz difteri, inaktif boğmaca, KBH: Kronik böbrek hastalığı.

Transplant Sonrası Hasta Bağışıklama Rehberi

- Aşı yanıtları daha iyi olacağından aşılama nakil öncesinde mümkün olduğunca erken tamamlanmalıdır.
- Nakil hastalarının yakın temaslılarının aşılanması, korunma açısından önemlidir.
- **İnaktif aşılar**, nakil öncesi veya sonrası uygulanabilir
- Böbrek nakli olan hastalar, canlı zayıflatılmış aşı ile aşılanmaktan mümkün olduğunca kaçınmalıdır. (KKK aşısı, suçiçeği aşısı, kolera aşısı ve sarı humma aşısı)
- Aşılamalar mümkünse böbrek naklinden itibaren en az 3-6 ay geçene kadar ertelenmelidir çünkü naklin başlangıcındaki yüksek dozlu bağışıklık baskılayıcı, aşıya karşı bağışıklık yanıtını azaltabilir. Aşılama tercihen greft fonksiyonunun stabil olduğu (yakın zamanda rejeksiyon bulunmayan) dönemde yapılmalıdır.

Aşı	Yaş grubu	Pozoloji	Ek bilgi
İnfluenza	Tüm hastalara	İnaktif aşı her yıl tek doz olarak uygulanmalıdır. 65 yaş ve üzerindeki erişkinlerde HD-IIV3, aIIV3 veya RIV3 tercihli olarak önerilmektedir.	Ekim-Kasım ayları arasında uygulanması önerilir. Mart ayı sonuna kadar uygulanabilir. Nakilden 1-2 ay sonra uygulanabilir.
Pnömokok	Tüm hastalara	Daha önce aşı yapılmamış ise: KPA20 veya KPA21 tek doz olarak uygulanır. KPA13 veya KPA15 yapılacak ise sekiz hafta sonra PPSA23 aşısı uygulanır.	Nakilden 3-6 ay sonra yapılması önerilir. Önceden aşı yapılmış bireylerde: - Ayrıntılı bilgi için aşağıdaki **Ek Materyal**'e bakınız.

Transplant Sonrası Hasta Bağışıklama Rehberi (devamı)			
Hepatit B	Tüm hastalara	Rekombinant hepatit B aşısı, üç doz olarak 0, 1 ve 6. aylarda uygulanır.	Yıllık anti-HBs düzeyi kontrol edilmeli, <10 mIU/ml olursa tek doz hatırlatma (booster) dozu yapılmalıdır. Nakil öncesinde Hepatit B aşı serisi tamamlanmamış hastalarda veya hastalığı geçirdiğine dair kayıtlı bilgisi ve güvenilir öyküsü olmayan veya serolojik tetkiklerle bağışık olmadığı gösterilmiş tüm erişkinlere primer aşılama önerilir. Son dozun 1-2 ay sonrasında seroloji tekrarlanmalıdır; Anti-HBs10 IU/ml altındaysa tekrar aşılama planlanmalıdır.
Herpes zoster (Zona)	Tüm hastalara	Daha önce aşı yapılmamış ise RZV, iki doz (0. ve 2.-6. ay) olarak uygulanır.	Öncesinde serolojik doğrulamaya ihtiyaç yoktur. Daha önce herpes zoster öyküsü veya canlı herpes zoster aşılamasından bağımsız olarak önerilir. Nakilden önce yapılmadıysa nakilden 3-6 ay sonra yapılabilir. *İmmünsüpresif tedavi planına göre gerektiğinde hızlandırılmış şema uygulanabilir (0 ve 1-2. ay).
RSV	Tüm hastalara	Daha önce aşı yapılmamış ise rekombinant aşı, tek doz uygulanır.	
COVID-19	Tüm hastalara	Güncel ve onaylanmış, erişimi bulunan herhangi bir aşı uygulanır. Önceden aşılanmış bireylere, yılda tek doz olarak uygulanır.	Ülkemizde temin edilmesi halinde uygulanması önerilir.
Td/Tdab	Tüm hastalara	10 yılda bir tek doz Td/Tdab* uygulanır. * Primer aşı şeması tamamlanmış ise uygulanması uygundur.	Daha önce aşılanmamış ya da aşı durumu bilinmiyorsa primer aşılama şeması uygulanmalıdır. * Primer şema; sıfır, bir, altı ay ara ile üç doz şeklindedir. Her 10 yılda bir Td veya Tdab şeklinde rapel uygulanmalıdır. *İlk dozun Tdab olması önerilir, takip eden rapel dozlar Td ya da Tdab olarak uygulanabilir.
Diğer aşılar			KBH tanısından bağımsız olarak tüm erişkinlere yapılması önerilen aşılar ulusal erişkin bağışıklama kılavuzlarına göre uygulanır.

KKK: Kızamık - kızamıkçık – kabakulak, HD-IIV3: Yüksek doz üç değerlikli inaktif influenza aşısı, aIIV3: Adjuvanlı üç değerlikli inaktif influenza aşısı, RIV3: Üç değerlikli rekombinant influenza aşısı, KPA: Konjuge pnömokok aşısı, PPSA: Polisakkarit pnömokok aşısı, RZV: Rekombinant zona aşısı, RSV: Respiratuar sinsityal virüs, COVID-19: Koronavirüs hastalığı 2019, Td : Tetanoz, erişkin doz difteri, Tdab: Tetanoz, erişkin doz difteri, inaktif boğmaca, KBH: Kronik böbrek hastalığı.

KAYNAKLAR

1. *Chadban SJ, Ahn C, Axelrod DA, Foster BJ, Kasiske BL, Kher V, et al. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. Transplantation 2020;104(4S1 Suppl 1):11-103. https://doi.org/10.1097/TP.0000000000003136*
2. *Kidney Disease: Improving Global Outcomes Glomerular Diseases Work G. KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Glomerular Diseases. Kidney Int 2021;100(4S):1-276.*
3. *CDC. Adult Immunization Schedule by Medical Condition and Other Indication Erişim adresi: Adult Immunization Schedule by Medical Condition and Other Indication (Addendum updated August 7, 2025) | Vaccines & Immunizations | CDC (Erişim Tarihi: Ekim 2025)*
4. *Demirtürk N, Köse A, Ural O, Asan A, Barut S, Sümer S, et al. Management of Chronic Hepatitis B Infection: A Consensus Report of the Study Group for Viral Hepatitis of the Turkish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases-2023 Update. Klimik Dergisi/Klimik Journal 2023;36(Supplement.1):1-22. https://doi.org/10.36519/kd.2023.4673*
5. *Danziger-Isakov L, Kumar D, Practice AICo. Vaccination of solid organ transplant candidates and recipients: Guidelines from the American society of transplantation infectious diseases community of practice. Clin Transplant 2019;33(9):e13563. https://doi.org/10.1111/ctr.13563*
6. *Erişim adresi Klimik Aşı Platformu | Kronik Böbrek Yetmezliği (Erişim tarihi:Ekim 2025) https://doi.org/10.37609/akya.3747.c330*

7. *Erişim adresi: Vaccines for Adults with Chronic Kidney Disease | National Kidney Foundation (Erişim tarihi: Ekim 2025)*
8. *EKMUD Erişkin Bağışıklama Rehberi 2025.*
9. *Girndt M. Vaccinations to Prevent Infections in Adult Individuals With CKD and After Kidney Transplantation: A Review. Am J Kidney Dis 87(6):841-851. https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2025.10.021*
10. *Haddiya I. Current Knowledge of Vaccinations in Chronic Kidney Disease Patients Int J Nephrol Renovasc Dis 2020;13:179-85. https://doi.org/10.2147/IJNRD.S231142*
11. *Helm MF, Khoury PA, Warne M, Maczuga S, Chinchilli VM, Butt M, et al. Zoster Vaccine Lowers Stroke and Myocardial Infarction Risk in Chronic Disease. Am J Prev Med 2024;67(5):676-83. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2024.06.018*
12. *Wang CC, Lin CL, Chang YJ, Wang GJ, Sung FC, Kao CH. Herpes zoster infection associated with acute coronary syndrome: a population-based retrospective cohort study. Br J Dermatol Br 2014;170:1122-9. https://doi.org/10.1111/bjd.12768*
13. *Lin SY, Liu JH, Yeh HC, Lin CL, Tsai IJ, Chen PC, et al. Association between herpes zoster and end stage renal disease entrance in chronic kidney disease patients: A population-based cohort study Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2014;33:1809-15. https://doi.org/10.1007/s10096-014-2143-6*
14. *Tan CS, Anjan S, Ariza-Heredia EJ, Magana F, Minniear TD, Kaur D, et al. IDSA 2025 guidelines on the use of vaccines for the prevention of seasonal RSV infections in immunocompromised patients. Clin Infect Dis Published online 2026;82(Suppl 3):i123-i8. https://doi.org/10.1093/cid/ciag117*

Ek materyal. Erişkinler için pnömokok aşı önerileri

Yaş/Grup	Önerilen Aşı	Uygulama Aralığı
≥50 yaş (daha önce aşı uygulanmamış)	KPA15 + PPSA23 veya KPA20/ KPA21	PPSA23, KPA15'ten **en az bir yıl sonra** (yüksek risklilerde[3] **sekiz hafta sonra**)
≥50 yaş (daha önce KPA13 uygulanmış)	KPA20 veya KPA21	KPA13'ten **en az bir yıl sonra**
≥50 yaş (daha önce PPSA23 uygulanmış)	KPA15 veya KPA20 veya KPA21	PPSA23'ten **en az bir yıl sonra**
≥50 yaş (KPA13 + PPSA23 uygulanmış, her iki doz da 65 yaşından önce yapılmış)	KPA20 veya KPA21	Son aşıdan **en az beş yıl sonra**
≥50 yaş (KPA13 + PPSA23 uygulanmış, her iki doz da 65 yaşından sonra yapılmış)	KPA20 veya KPA21 (klinik karar doğrultusunda)	Son aşıdan **en az beş yıl sonra**
19–49 yaş, risk grubu[1] (daha önce aşı uygulanmamış)	KPA15 + PPSA23 veya KPA20/ KPA21	PPSA23, KPA15'ten **en az bir yıl sonra** (yüksek risklilerde **sekiz hafta sonra**)
19–49 yaş, risk grubu[1] (daha önce KPA13 uygulanmış)	KPA20 veya KPA21	KPA13'ten **en az bir yıl sonra**
19–49 yaş, risk grubu[1] (daha önce PPSA23 uygulanmış)	KPA15 veya KPA20 veya KPA21	PPSA23'ten **en az bir yıl sonra**
19–49 yaş, risk grubu[1] (KPA13 + PPSA23 uygulanmış)	KPA20 veya KPA21[2]	Son aşıdan **en az beş yıl sonra**

KPA: Konjuge pnömokok aşısı; PPSA: Polisakkarit pnömokok aşısı.

[1] Risk grubu: Yaşı 50'nin altında olan erişkinlerde kronik kalp, karaciğer veya akciğer hastalığı, diabetes mellitus, koklear implant, beyin omurilik sıvısı (BOS) kaçağı, sigara kullanımı, alkol kullanım bozukluğu, bakım evinde yaşama, kronik böbrek yetmezliği veya nefrotik sendrom, immün yetmezlik, iyatrojenik immünsupresyon, malignite, insan immün yetmezliği virüsü (HIV) enfeksiyonu, hematolojik maligniteler, solid organ nakli, orak hücre hastalığı veya diğer hemoglobinopatiler ile konjenital veya edinsel asplenisi bulunan bireyler.

[2] İmmünsupresif durumlar, koklear implant ve BOS kaçağı bulunan kişilerde ek KPA uygulanması önerilmektedir. Buna karşılık alkol kullanım bozukluğu, kronik kalp hastalığı, kronik karaciğer hastalığı, kronik akciğer hastalığı, sigara kullanımı veya diabetes mellitus bulunan kişilerde bu aşamada ek KPA veya PPSA23 dozu önerilmemektedir. Bu bireylerde pnömokok aşı endikasyonu 50 yaşına ulaştıklarında yeniden değerlendirilmelidir.

[3] Kronik böbrek yetmezliği, nefrotik sendrom, primer veya sekonder immün yetmezlikler, iyatrojenik immünsupresyon, maligniteler, HIV enfeksiyonu, Hodgkin hastalığı, lösemi, lenfoma, multipl miyelom, solid organ nakli, konjenital veya edinsel aspleni, orak hücre hastalığı veya diğer hemoglobinopatiler, koklear implant ve BOS kaçağı bulunan kişiler.

Kaynak: Ozisik L. The New Era of Pneumococcal Vaccination in Adults: What Is Next? Vaccines 2025;13(5):498. https://doi.org/10.3390/vaccines13050498

Hasta Adı Soyadı:
Tarih:

Kronik Böbrek Hastalıkları Örnek Aşı Kartı

Aşı	Aşı Adı	Pozoloji	1. Doz	2. Doz (Var ise)	3. Doz (Var ise)	Bağışıklama tamamlandı mı?
Influenza (Mevsimsel Grip)	.....	Tek Doz *(Her Yıl)*	GG/AA/YYYY			
Pnömokok (Zatürre)	.....	Tek Doz	GG/AA/YYYY			
	.....	Tek Doz	GG/AA/YYYY			
HBV (Hepatit B)	.....	Üç Doz; 0,1 ve 6. aylarda	GG/AA/YYYY	GG/AA/YYYY	GG/AA/YYYY	
Herpes Zoster (Zona)	.....	İki Doz *0 ve 2-6 ay arasında*	GG/AA/YYYY	GG/AA/YYYY		
RSV	.....	Tek Doz	GG/AA/YYYY			
Td/Tdap (Tetanoz – Difteri/ Tetanoz – Difteri Aselüler Boğmaca)	.....	Tek Doz *10 yılda 1 Td/Tdab (Primer Aşı Şeması tamamlandı ise)*	GG/AA/YYYY			
COVID-19	.....	.....	GG/AA/YYYY	GG/AA/YYYY	GG/AA/YYYY	
Diğer Aşılar (varsa)	.....	.....	GG/AA/YYYY	GG/AA/YYYY	GG/AA/YYYY	
	.....	.....	GG/AA/YYYY	GG/AA/YYYY	GG/AA/YYYY	