



# SOSYAL PEDIATRİ DERNEĞİ SOLİD ORGAN NAKLİ OLAN ÇOCUKLAR İÇİN AŞILAMA ÖNERİLERİ-19 MAYIS 2025

(Bu tablo Derneğimizin BAĞIŞIKLAMA ÇALIŞMA GRUBU üyeleri tarafından Delphi Çalışması verilerine dayanılarak hazırlanmıştır)  
Emel GÜR, Gonca KESKİNDEMİRCİ, Meltem DİNLEYİCİ, Sevtap VELİPAŞAOĞLU, Filiz ORHON, Feyza KOÇ, Meda KONDOLOT, Ahmet ERGİN

| NAKİL ÖNCESİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EK BİLGİLER-ÖNERİLER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Yaşamın ilk bir yılında solid organ nakli gereksinimi olan çocuklarda mümkün olan en küçük yaşta, aşılar için önerilen minimum yaş ve aralık dikkate alınarak aşılar uygulanmalıdır (Tablo 1).</li><li>Mümkün ise tüm yaş gruplarındaki çocuklar yaşlarına uygun tam aşıli hale getirilmelidir.</li><li>İnaktif aşılar nakilden en az 2 hafta önce, zayıflatılmış canlı aşılar nakilden en az 4 hafta önce uygulanmış olmalıdır.</li><li>KPA13, KPA20 ve PPA23 aşıları uygulaması için güncel öneriler Tablo 2’de verilmiştir (özelikle "π" dipnotunu okuyunuz!).</li><li>Meningokok aşısı için (eşlik eden dalak disfonksiyonu durumunda Sosyal Pediatri Derneği’nin çocuklarda aspleni/hipospleni durumlarında aşılama önerileri’ne bakınız). <a href="https://www.sosyalpediatri.org.tr/uploads/2025/sosyal-pediatri-dernegi-kronik-hastaligi-olan-cocuklar-icin-asilama-onerileri-1-14-mart-2025.pdf">https://www.sosyalpediatri.org.tr/uploads/2025/sosyal-pediatri-dernegi-kronik-hastaligi-olan-cocuklar-icin-asilama-onerileri-1-14-mart-2025.pdf</a></li><li>KKK, suçiçeği ve hepatit A aşıları için ek bilgiler-öneriler sütununa bakınız.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Serolojik olarak bağışıklık durumu kontrol edilmeli: Kızamık IgG, Kızamıkçık IgG, Kabakulak IgG, Suçiçeği IgG, Anti-HBs, Anti-HAV IgG</li><li>KKK aşısı bir yaş altında uygulanmış olan, nakilden 4 hafta önce bir yaşını doldurmuş çocuklara ilk doz ile arasında en az 4 hafta süre bırakılarak 2. doz KKK aşısı yapılır. KKK aşı uygulamasının tamamlanması için son aşıdan en az bir ay sonra 3. doz KKK aşısı (nakilden en az bir ay önce) uygulanır.</li><li>Suçiçeği aşısı bir yaş altında uygulanmış olan, nakilden 4 hafta önce bir yaşını doldurmuş çocuklara ilk doz ile arasında en az 4 hafta süre bırakılarak 2. doz suçiçeği aşısı yapılır. Suçiçeği aşı uygulamasının tamamlanması için 13 yaş öncesi çocuklarda en az üç ay sonra, 13 yaş ve daha büyüklerde en az bir ay sonra 3. doz suçiçeği aşısı (nakilden en az bir ay önce) uygulanır.</li><li>Hepatit A aşısı en erken 6. ayda uygulanabilir. Ancak bu doz dikkate alınmayarak, 1 yaşından sonra da 6 ay ara ile 2 doz uygulanmalıdır.</li></ul> |

| NAKİL SONRASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İnaktif Aşılar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Aşı uygulamalarına kalınan yerden devam edilmelidir.</li><li>Aşılamaya nakilden itibaren en erken 3-6 ay sonra başlanır.</li><li>Salgın durumunda veya influenza sezonunda inaktif mevsimsel influenza aşısı nakil sonrası 1. ayda uygulanabilir. İnaktif mevsimsel influenza aşısının her yıl uygulanması önerilir.*</li><li>Yaş ve önceki aşılanma durumuna göre KPA13, KPA20 ve PPA23 ile aşılanma önerileri Tablo 2’de sunulmaktadır (özelikle "π" dipnotunu okuyunuz!).</li><li>Yıllık AntiHbs titresi bakılarak düzey 10IU/mL altına düşer ise hatırlatma dozu uygulanmalıdır.</li></ul> <b>Zayıflatılmış Canlı Aşılar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>KKK ve suçiçeği aşıları genellikle önerilmemekle birlikte karaciğer ve böbrek nakli sonrası zayıflatılmış canlı aşı uygulaması vaka özelinde değerlendirilmelidir.**</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Serolojik olarak bağışıklık durumu kontrol edilmeli: Kızamık IgG, Kızamıkçık IgG, Kabakulak IgG, Suçiçeği IgG, Anti-HBs, Anti- HAV IgG</li></ul> <p>*Sosyal Pediatri Derneği Rutin Dışı Aşıların Uygulanmasına İlişkin Önerilerine bakınız</p> <p><a href="https://www.sosyalpediatri.org.tr/uploads/sospedasi%202024%20%2822%29.pdf">https://www.sosyalpediatri.org.tr/uploads/sospedasi%202024%20%2822%29.pdf</a></p> <p>**Karaciğer veya böbrek nakli sonrası seronegatif bireylere KKK ve suçiçeği aşısının <b>immün durumu uygunsu</b> nakil ekibi, hekimi ve aile kararı ile uygulanabileceğini bildiren çalışmalar vardır (Kaynak: <i>Suresh S, et al. Live vaccines after pediatric solid organ transplant: Proceedings of a consensus meeting, 2018. Pediatr Transplant. 2019 Nov;23(7): e13571. doi: 10.1111/petr.13571</i></p> |

| Tablo 1: Aşılar için önerilen en erken yaş sınırı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Aşı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | En erken yaş |
| Hepatit B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Doğumda      |
| DaBT-İPA-Hib-HepB, KPA13/KPA20, Meningokok ACWY***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6 hafta      |
| Meningokok B***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8 hafta      |
| KKK, suçiçeği, inaktif mevsimsel influenza, hepatit A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 aylık      |
| PPA23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 yaş        |
| HPV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9 yaş        |
| <i>Kısaltmalar: DaBT-İPA-Hib-HepB: Difteri-asellüler boğmaca-tetanoz-inaktif poliovirus-haemophilus influenzae tip B-hepatit B; İPA: İnaktif poliovirus aşısı; Hib: Haemophilus influenzae tip B; Tdap: Erişkin tip tetanoz-difteri-aselüler boğmaca; KPA: Konjuge pnömokok aşısı; PPA23: Polisakkarit pnömokok aşısı 23 valanlı; HepB: Hepatit B; KKK:Kızamık-kabakulak-kızamıkçık aşısı; HPV:Human papilloma virüs aşısı; OPA:Oral poliovirüs aşısı.</i> |              |

\*\*\*Meningokok ACWY ve Meningokok B aşıları için en erken yaş önerileri:

- Nimenrix: 6. hafta
- Menveo: 8. hafta
- Menactra: 9. ay
- MenQuadfi: 1 yaş
- Bexsero: 8. hafta

Meningokok aşılamalarında aşılama 1. yaştan önce başladı ise son 1 doz 1. yaştan sonra uygulanır.

| Tablo 2: Özel Durumlarda <sup>a</sup> KPA13, KPA20 ve PPA23 aşılama tablosu |                                                         |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yaş                                                                         | Önceki KPA13/KPA20/PPA23 aşılanma durumu                | Aşı uygulama şeması                                                                                            |
| 2-6 ay <sup>§</sup>                                                         | Aşısız                                                  | 8 hafta ara ile 3 doz KPA13/ KPA20; 12.-15. ayda rapel doz KPA13/ KPA20                                        |
|                                                                             | 1 doz KPA13/ KPA20 ile aşıli                            | Son dozdan 8 hafta sonra 2 doz KPA13/KPA20 (8 hafta ara ile); 12.-15. ayda rapel doz KPA13/ KPA20              |
|                                                                             | 2 doz KPA13/ KPA20 ile aşıli                            | Son dozdan 8 hafta sonra 1 doz KPA13/ KPA20; 12.-15. ayda rapel doz KPA13/KPA20                                |
| 7-11 ay <sup>§</sup>                                                        | Aşısız                                                  | 8 hafta ara ile 2 doz KPA13/ KPA20; ≥8 hafta sonra (12.-15. ayda) rapel doz KPA13/ KPA20                       |
|                                                                             | <7 ay 1-2 doz veya ≥7 ay 1 doz KPA13/ KPA20 ile aşıli   | Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA13/ KPA20; ≥8 hafta sonra (12.-15. ayda) rapel doz KPA13/ KPA20             |
|                                                                             | <7 ay 3 doz veya ≥7 ay 2 doz KPA13/ KPA20 ile aşıli     | Son dozdan ≥8 hafta sonra (12.-15. ayda) rapel doz KPA13/ KPA20                                                |
| 12-23 ay <sup>¶</sup>                                                       | Aşısız                                                  | ≥8 hafta ara ile 2 doz KPA13/ KPA20                                                                            |
|                                                                             | <12 ay 1 doz KPA13/ KPA20 ile aşıli                     | Son dozdan ≥8 hafta sonra 2 doz (≥8 hafta ara ile) KPA13/ KPA20                                                |
|                                                                             | <12 ay 2-3 doz veya ≥12 ay 1 doz KPA13/ KPA20 ile aşıli | Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA13/ KPA20                                                                  |
| 24-71 ay                                                                    | <24 ay aşısız/eksik aşıli olup <3 doz KPA13 ile aşıli   | Seçenek (1). Son dozdan ≥8 hafta sonra 2 doz KPA20 (≥8 hafta ara ile)                                          |
|                                                                             |                                                         | Seçenek (2). Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA13; ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20                                 |
|                                                                             |                                                         | Seçenek (3). Son dozdan ≥8 hafta sonra 2 doz KPA13 (≥8 hafta ara ile); ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20              |
|                                                                             |                                                         | Seçenek (4). Son dozdan ≥8 hafta sonra 2 doz KPA13 (≥8 hafta ara ile); ≥8 hafta sonra 1 doz PPA23 <sup>π</sup> |
|                                                                             | <24 ay aşısız/eksik aşıli olup <3 doz KPA20 ile aşıli   | Son dozdan ≥8 hafta sonra 2 doz KPA20 (≥8 hafta ara ile)                                                       |
|                                                                             | <24 ay eksik aşıli olup 3 doz KPA13 ile aşıli           | Seçenek (1). Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20                                                             |
|                                                                             |                                                         | Seçenek (2). Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA13; ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20                                 |
|                                                                             |                                                         | Seçenek (3). Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA13; ≥8 hafta sonra 1 doz PPA23 <sup>π</sup>                    |
|                                                                             | <24 ay eksik aşıli olup 3 doz KPA20 ile aşıli           | Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20                                                                          |
|                                                                             | KPA13 ile yaşına göre tam aşıli <sup>¶</sup>            | Seçenek (1). Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20                                                             |
| 72 ay-18 yaş                                                                | KPA20 ile yaşına göre tam aşıli <sup>¶</sup>            | Seçenek (2). Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz PPA23 <sup>π</sup>                                                |
|                                                                             | Aşı gereksiz                                            |                                                                                                                |
|                                                                             | KPA13/ KPA20 ve PPA23 uygulanmamış                      | Seçenek (1). 1 doz KPA20                                                                                       |
|                                                                             |                                                         | Seçenek (2). 1 doz KPA13; ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20                                                           |
|                                                                             |                                                         | Seçenek (3). 1 doz KPA13; ≥8 hafta sonra 1 doz PPA23 <sup>π</sup>                                              |
|                                                                             | KPA13 uygulanmış, KPA20 ve PPA23 uygulanmamış           | Seçenek (1). Son KPA13 dozundan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20                                                     |
|                                                                             |                                                         | Seçenek (2). Son KPA13’den ≥8 hafta sonra 1 doz PPA23 <sup>π</sup>                                             |
|                                                                             | KPA20 uygulanmış, KPA13 ve PPA23 uygulanmamış           | Aşı gereksiz                                                                                                   |
|                                                                             | PPA23 uygulanmış, KPA13/ KPA20 uygulanmamış             | Seçenek (1). PPA23 dozundan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20                                                         |
|                                                                             |                                                         | Seçenek (2). PPA23 <sup>π</sup> dozundan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA13                                            |

<sup>a</sup> Özel durumlar; kronik kalp hastalığı, kronik akciğer hastalığı (orta persistan ve ağır persistan astım hastaları dâhil), kronik karaciğer hastalığı, diabetes mellitus, BOS kaçağı, kohlear implant, orak hücreli anemi ve diğer hemoglobinopatiler, fonksiyonel ya da anatomik aspleni, HIV enfeksiyonu, idame diyaliz tedavisi, kronik renal yetmezlik, nefrotik sendrom, immunsupresif ilaç tedavisi ve radyoterapi uygulanan hastalıklar, kanserler, lenfoma, lösemi, Hodgkin, solid organ transplantasyonu, konjenital ya da edinsel immün yetmezlikler.

<sup>§</sup> <12 ay KPA primer dozları arası en az 4 hafta; primer ve rapel dozlar arası en az 8 hafta süre olmalıdır.

<sup>¶</sup> <24 aylık KPA13 ile aşıları tamamlanan bebeklere son dozdan en az 8 hafta sonra (iki yaşın tamamlanması beklenmeden) KPA20 uygulanmalıdır. İlk iki yaşta KPA20 uygulanmamış olan bebeklere; 24 aylıktan ve son KPA13 dozundan 8 hafta sonra mutlaka KPA20 veya PPA23 uygulanmalıdır. Öncesinde en az bir doz KPA20 uygulanan bebeklerde 24 aylıkta KPA20 ya da PPA23 aşı dozuna gerek yoktur.

<sup>π</sup> Yüksek riskli özel durumlarda; 1. doz PPA23 aşısından 5 yıl sonra 2. doz PPA23 veya KPA20 aşısı uygulanır. Öncesinde 1 doz KPA20 uygulanmışsa; PPA23 ve 5 yıl sonraki tekrarına gerek yoktur. (Yüksek riskli özel durumlar: Fonksiyonel ya da anatomik aspleni, orak hücreli anemi ve diğer hemoglobinopatiler, HIV enfeksiyonu, BOS kaçağı, idame diyaliz uygulanan kronik renal yetmezlik, nefrotik sendrom, immunsupresif ilaç tedavisi ve radyoterapi uygulanan hastalıklar, kanserler, lenfoma, lösemi, Hodgkin, solid organ transplantasyonu, konjenital ya da edinsel immün yetmezlikler).

<sup>¶</sup> KPA ile yaşına uygun tam aşıli: 4 doz KPA ile rutin aşılama (2.,4.,6. ve 12. ay) veya yaşa uygun yakalama dozlarının uygulanmış olma durumu.

**Tüm hakları Sosyal Pediatri Derneği’ne aittir.**