



SOSYAL PEDIATRİ DERNEĞİ HEMATOPOETİK KÖK HÜCRE NAKLİ OLAN ÇOCUKLAR İÇİN AŞILAMA ÖNERİLERİ-19 Mayıs 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:			
Mümkün olan en erken uygulama yaşı (Tablo 1) ve immunolojik durumuna uygun tüm aşıları nakil zamanı gözetilerek uygulanmalıdır. İnaktif aşılar nakil öncesi en az 2 hafta, zayıflatılmış canlı aşılar en az 4 hafta öncesinde yapılır.			
NAKİL SONRASI:			EK BİLGİLER- ÖNERİLER
Hematopoetik kök hücre nakli olan çocuklarda nakil öncesi aşılamaya durumlarına bakılmaksızın yeni baştan aşı şemaları oluşturulur			^uDaBT-İPA-Hib-HepB (6'lı aşı) en erken 6. aydan itibaren yapılır. ^δNakil sonrası graft versus host hastalığı (GvHD) gelişmesi durumunda KKK, suçiçeği ve PPA23 aşıları uygulanmaz. Hastalık geçtikten en az 2 ay (tercihen 6 ay) sonra ve <u>immün sistem değerlendirilerek</u> bu aşılar uygulanabilir. ^eDaBT-İPA-Hib-HepB (6'lı aşı) olarak yapılmadıysa, Hib, İPA ve Hep-B aşıları ayrı olarak yapılır. ^λKKK ve suçiçeği aşılamasında 2-1-8 kuralı uygulanabilir (Nakilden 2 yıl geçmiş olması, son 1 yıldır yüksek doz immünsüpresif almıyor olması ve son 8 aydır intravenöz immünglobülin uygulanmıyor olması). Kan ve kan ürünü almış çocuklarda KKK ve suçiçeği aşılarının uygulanması öncesi beklenecek süreler için “Kemoterapi Alan Çocuklar İçin Aşı Uygulama Önerileri-2025”- Tablo 2’ye bakınız https://www.sosyalpediatri.org.tr/uploads/2025/sosyal-pediatri-dernegi-kemoterapi-uygulanan-cocuklar-icin-asilama-onerileri-14-mart-2025.pdf ^εMeningokok 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 aşılamaya 1. yaştan önce başladı ise son 1 doz 1. yaştan sonra uygulanır. • Aşılamanın tamamlanması sonrası bakılması önerilen serolojik tetkikler; - Kızamık IgG - Kızamıkçık IgG - Kabakulak IgG - Suçiçeği IgG - Anti-HBs - Anti-HAV IgG
Aşı	Doz	Nakil sonrası en erken	Doz araları-açıklama
DaBT-İPA-Hib-HepB ^u	3	6. ay	• 1. ve 2. doz arası 2 ay • 2. ve 3. doz arası 6 ay olmalı
KPA13	3	3-6. ay	• Dozlar arası 2 ay
KPA20/PPA23 ^δ	1/2	Tablo 2'ye bakınız	• KPA20 ve PPA23 ile aşılanma önerileri Tablo 2’de sunulmaktadır (özellikle "π" dipnotunu okuyunuz!).
Hepatit A	2	6. ay	• 6 ay ara ile
Hepatit B ^e	3	6. ay	• 1. ve 2. doz arası en az 1 ay, 2. ve 3. doz arası en az 2 ay, 1. ve 3. doz arası en az 4-6 ay olmalı (Süt çocukluğu döneminde 3. doz en erken 6. ayda uygulanır)
Hib ^e	3	3. ay ^u	• Dozlar arası en az 1 ay
İPA ^e	3	6. ay	• Dozlar arası 1-2 ay
HPV	3	6 -(12). ay	• Başlangıç günü 0. gün olarak kabul edilip 0.-(1-2).-6. ay şeması ile 3 doz uygulanır
İnaktif mevsimsel influenza	Sezonda yaşa göre önerilen doz	(3)-6. ay	• Salgın sırasında nakil sonrası 3. ayda uygulanabilir. Yaşına uygun doz sayısı için bakınız: Sosyal Pediatri Derneği Sağlıklı Çocuklarda Rutin Dışı Aşıların Uygulanmasına İlişkin Önerileri (https://www.sosyalpediatri.org.tr/uploads/sospedasi%202024%20%2822%29.pdf)
Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık ^{δλ}	2	24. ay	• Dozlar arası en az 1 ay • Graft versus host (GvHD) durumunda Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık aşısı uygulanmaz
Suçiçeği ^{δλ}	2	24. ay	• Dozlar arası <13 yaşta 3 ay ara ile; ≥13 yaşta 1 ay ara ile • Graft versus host (GvHD) durumunda suçiçeği aşısı uygulanmaz
Meningokok ACWY ^ε	2	6. ay	• Dozlar arası 2-3 ay
Meningokok B ^ε	Yaşa göre önerilen doz	6. ay	• Bakınız: Sosyal Pediatri Derneği Sağlıklı Çocuklarda Rutin Dışı Aşıların Uygulanmasına İlişkin Önerileri (https://www.sosyalpediatri.org.tr/uploads/sospedasi%202024%20%2822%29.pdf)
OPA, BCG	-	-	• Uygulanmaz

Tablo 1: Aşılar için önerilen en erken yaş sınırı	
Aşı	En erken yaş
Hepatit B	Doğumda
DaBT-İPA-Hib-HepB, KPA13/KPA20, Meningokok ACWY ^ε	6 hafta
Meningokok B ^ε	8 hafta
KKK, suçiçeği, inaktif mevsimsel influenza, Hepatit A	6 aylık
PPA23	2 yaş
HPV	9 yaş

Kısaltmalar:DaBT-İPA-Hib-HepB:Dişteri-asellüler boğmaca-tetanoz-inaktif poliovirus-haemophilus influenzae tip B-hepatit B; İPA: İnaktif poliovirus aşısı; Hib: Haemophilus influenzae tip B; Tdap: Erişkin tip tetanoz-dişteri-asellüler boğmaca; KPA: Konjuge pnömokok aşısı; PPA: Polisakkarit pnömokok aşısı 23 valanlı; HepB: Hepatit B aşısı; KKK:Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı; HPV:Human papilloma virüs aşısı; OPA:Oral poliovirüs aşısı.

Tablo 2: Özel Durumlarda ^a KPA13, KPA20 ve PPA23 Aşılamaya Tablosu		
Yaş	Önceki KPA13/KPA20/PPA23 aşılanma durumu	Aşı uygulama şeması
2-6 ay ^{§γ}	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 ^{§γ}	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 ^γ	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 ^π
	<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 ^π
	<24 ay eksik aşıli olup 3 doz KPA20 ile aşıli	Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20
	KPA13 ile yaşına göre tam aşıli [¶]	Seçenek (1). Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20 Seçenek (2). Son dozdan ≥8 hafta sonra 1 doz PPA23 ^π
	KPA20 ile yaşına göre tam aşıli [¶]	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 ^π
	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 ^π
	KPA20 uygulanmış, KPA13 ve PPA23 uygulanmamış PPA23 uygulanmış, KPA13/ KPA20 uygulanmamış	Aşı gereksiz Seçenek (1). PPA23 dozundan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA20 Seçenek (2). PPA23 ^π dozundan ≥8 hafta sonra 1 doz KPA13

^a Özel durumlar; kronik kalp hastalığı, kronik akciğer hastalığı (orta 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, immunsüpresif ilaç tedavisi ve radyoterapi uygulanan hastalıklar, kanserler, lenfoma, lösemi, Hodgkin, solid organ transplantasyonu, konjenital ya da edinisel immün yetmezlikler.

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

^γ <24 aylık KPA13 ile aşıları tamamlanan bebeklere son dozdan en az 8 hafta sonra (iki yaştan 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.

^π 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, immunsüpresif ilaç tedavisi ve radyoterapi uygulanan hastalıklar, kanserler, lenfoma, lösemi, Hodgkin, solid organ transplantasyonu, konjenital ya da edinisel immün yetmezlikler).

[¶] KPA ile yaşına uygun tam aşıli: 4 doz KPA ile rutin aşılamaya (2.,4.,6. ve 12. ay) veya yaşa uygun yakalama dozlarının uygulanmış olma durumu.