

SOSYAL PEDIATRİ DERNEĞİ KEMOTERAPİ UYGULANAN ÇOCUKLAR İÇİN AŞILAMA ÖNERİLERİ-22 OCAK 2026

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

KEMOTERAPİ ÖNCESİ
<ul style="list-style-type: none"> • İnaktif aşılar: Mümkünse kemoterapi tedavisine başlamadan aşılarn tamamlanması önerilir. Aşı tedaviden en az 2 hafta önce uygulanmış olmalıdır. • Zayıflatılmış canlı aşilar: Bağışıklık durumu izin verdiği ölçüde kemoterapiden en az 4 hafta önce uygulanmış olmalı (daha kısa sürede kemoterapi başlanmış olanlarda bu dozlar yapılmamış sayılır).
KEMOTERAPİ SIRASINDA
<ul style="list-style-type: none"> • Akut lenfoblastik lösemi (ALL) indüksiyon veya konsolidasyon kemoterapisi sırasında anti-B-hücre antikorları veya yoğun kemoterapi alanlar dışında hematolojik veya solid tümör maligniteleri olan ≥ 6 aylık çocuklara yıllık inaktif mevsimsel influenza aşısı uygulanır. • HBV seronegatif ve yüksek riskli bölgede yaşıyor ise 0, 14 ve 28 gün şeması ile indüksiyon tedavisinde iken HBV aşısı uygulanabilir. • Kemoterapi sırasında canlı aşı uygulanmaz.
KEMOTERAPİ SONRASI
<p>Kemoterapi sonrası yaşına göre tam aşıli çocukların aşılanması ile ilgili fikir birliği mevcut değildir.*</p> <p>Kemoterapi sonrası aşılamada fikir birliği olan maddeler aşığıda listelenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • İnaktif aşilar ve zayıflatılmış canlı aşilar kemoterapi bittikten 3-6 ay sonra aşılanabilir. • Kemoterapi nedeni ile aşılama programı kesintiye uğrayan çocukların aşı uygulamaları kalınan yerden devam edilmelidir. Aşilar için yaş sınırına dikkat edilmelidir. • Anti-B hücre monoklonal antikor (Ritüksimab) tedavisi alanlarda aşılama en az 6 ay ertelenir. • Daha önce aşılanmamış ve hastalığı geçirmemiş ALL hastalarına 1 yıllık remisyon sağlandıktan ve kemoterapi kesildikten en az 3 ay sonra suçiğeği aşısı uygulanır. • Yaş ve önceki aşılanma durumuna göre KPA13, KPA20 ve PPA23 ile aşılama önerileri Tablo 1'de sunulmaktadır (özelikle "π" dipnotunu okuyunuz!).
EK BİLGİLER-ÖNERİLER
<ul style="list-style-type: none"> • Serolojik olarak bağışıklık durumu kontrol edilmeli; Kızamık IgG, Kızamıkçık IgG, Kabakulak IgG, Suçiğeği IgG, Anti-HBs, Anti-HAV IgG • Kan ve kan ürünü almış çocuklar için KKK ve suçiğeği aşı uygulamalarından önce beklenmesi gereken süreler Tablo 2'de belirtilmiştir. * Kemoterapi öncesi tam aşıli olan hastalarda tedavi sonrası aşı uygulamasında fikir birliği olmamakla birlikte aşığıdaki önerilerden biri seçilebilir. Öneri 1: Seroloji bakılmıyorsa kemoterapi üzerinden (3)-6 ay geçtikten sonra birer doz pekiştirme uygulanabilir. Öneri 2: ALL vakalarında kemoterapi sonrası pekiştirme dozu uygulanabilir, ALL tanılı hastaların dışındaki vakalarda kemoterapinin immün hafızada sorun oluşturmaması nedeniyle pekiştirme dozu önerilmez.

Tablo 1: Özel Durumlarda ^a KPA13, KPA20 ve PPA23 Aşılama Tablosu			
Yaş	Önceki KPA13/KPA20/PPA23 aşılanma durumu	Aşı uygulama şeması	
2-6 ay ^b	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 ^b	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 ^b	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 ^c	
	<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 ^c	
	<24 ay eksik aşıli olup 3 doz KPA20 ile aşıli	Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20	
	KPA13 ile yaşına göre tam aşıli ^d	Seçenek (1). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20 Seçenek (2). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz PPA23 ^c	
	KPA20 ile yaşına göre tam aşıli ^d	Aşı gereksiz	
	72 ay-18 yaş	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 ^c
		KPA13 ile tam aşıli ^d , KPA20 ve PPA23 uygulanmamış	Seçenek (1). Son KPA13 dozundan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20 Seçenek (2). Son KPA13 ^d 'den ≥ 8 hafta sonra 1 doz PPA23 ^c
		KPA13 ve en az 1 doz KPA20 ile tam aşıli, PPA23 uygulanmamış	Aşı gereksiz
		KPA20 ile tam aşıli ^d , KPA13 ve PPA23 uygulanmamış	Aşı gereksiz
	PPA23 uygulanmış, KPA13 ve KPA20 uygulanmamış	Seçenek (1). PPA23 dozundan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20 Seçenek (2). PPA23 ^c dozundan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA13	

^aÖzel durumlar: kronik kalp hastalığı, kronik akciğer hastalığı (orta persistan ve ağır persistan astım hastaları dışıl), kronik karaciğer hastalığı, diabetes mellitus, BOS kaçağı, kohear implant, orak hücreli anemi ve diğer hemoglobiopatiler, fonksiyonel ya da anatomik aspleni, HIV enfeksiyonu, idame diyaliz tedavisi, kronik renal yetmezlik, nefrotik sendrom, immünespresif ilağ tedavisi ve radyoterapi uygulanan hastalıklar, kanserler, lenfoma, lösemi, Hodgkin, solid organ transplantasyonu, konjenital ya da edinsel immün yetmezlikler.

^b <12 ay KPA primer dozları arası en az 4 hafta; primer ve rapel dozları arası en az 8 hafta süre olmalıdır.

^c <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.

^dYüksek 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 hemoglobiopatiler, HIV enfeksiyonu, BOS kaçağı, idame diyaliz uygulanan kronik renal yetmezlik, nefrotik sendrom, immünespresif ilağ tedavisi ve radyoterapi uygulanan hastalıklar, kanserler, lenfoma, lösemi, Hodgkin, solid organ transplantasyonu, konjenital ya da edinsel immün yetmezlikler).

^eKPA ile tam aşıli: 4 doz KPA ile rutin aşılama (2,4,6. ve 12. ay) veya 24-71 ay arasında iki ay ara ile 2 doz ya da 72ay-18 yaş arasında 1 doz uygulanmış olma durumu.

Tablo 2: Kan ve kan ürünü alan çocuklar için KKK ve suçiğeği aşısı uygulama öncesi beklenmesi gereken süreler		
Verilen kan ürünü	Kan ürünün dozu	Bekleme süresi
Monoklonal respiratuar sınıtsyal virüs antikor (Synagis)	15 mg/kg	Süre yok
Tetanoz immünglobulin	250 ünite (10 mg/kg)	3 ay
Hepatit B immünglobulin	0,06 mL/kg (10 mg/kg)	3 ay
Kuduz immünglobulin	20 IU/kg (22 mg/kg)	4 ay
Kan transfüzyonu		
- Yıkanmış eritrosit süpsansiyonu	10 mL/kg	Süre yok
- Adenin salin içindeki eritrosit süpsansiyonu	10 mL/kg	3 ay
- Eritrosit süpsansiyonu	10 mL/kg	6 ay
- Tam kan	10 mL/kg	6 ay
- Plasma/trombosit süpsansiyonu	10 mL/kg	7 ay
Intravenöz immünglobulin (IVIG)		
	300-400 mg/kg	8 ay
	500 mg/kg-1g/kg	9 ay
	1g/kg	10 ay
	2g/kg	11 ay