

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ

PREMATÜRE
YENİDOĞANLARDA
BAĞIŞIKLAMA
MİNİ KİTAPÇIĞI
2026



Yazarlar:

Prof. Dr. Betül Ayşe ACUNAŞ, Prof. Dr. Deniz ANUK İNCE,
Prof. Dr. Leyla BİLGİN, Prof. Dr. Tülin GÖKMEN YILDIRIM



TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ

PREMATÜRE YENİDOĞANLARDA BEBEKLERDE BAĞIŞIKLAMA MİNİ KİTAPÇIĞI

Copyright © 2026

ISBN: 978-605-68344-0-0

Türk Neonatoloji Derneği, Prematüre Yenidoğanlarda Bağışıklama Mini Kitapçığı - 2026, Türk Neonatoloji Derneği'nin internet sitesinde sunulmuştur.

PREMATÜRE YENİDOĞANLARDA BAĞIŞIKLAMA MİNİ KİTAPÇIĞI

Yayın Sahibi

Türk Neonatoloji Derneği adına Prof. Dr. Esin KOÇ

Yayınlayan

Türk Neonatoloji Derneği- www.neonatology.org.tr

YAZARLAR

Prof. Dr. Betül ACUNAŞ

Prof. Dr. Deniz ANUK İNCE

Prof. Dr. Leyla BİLGİN

Prof. Dr. Tülin GÖKMEN YILDIRIM

EDİTÖR

Prof. Dr. Esin KOÇ

YASAL UYARI VE TELİF HAKKI "Prematüre Yenidoğanlarda Bağışıklama Mini Kitapçığı" uygulayıcıya konusundaki son bilimsel gelişmeleri özetlemek ve kanıtlar doğrultusunda sunarak kolaylık sağlamak amacıyla öneri niteliğinde yazılmıştır. Burada belirtilen bilgi ve önerilerin yorumlanması ve uygulanması hekimin kendi sorumluluğundadır. Bilimsel verilerle ilgili kanıtların sürekli gelişme halinde olduğu unutulmamalıdır. Bu kitabın hazırlanmasında yazarların çıkar çatışması bulunmamaktadır ve finans desteği alınmamıştır.

ÖNSÖZ

Prematüre doğum, gebeliğin 37. haftasından önce gerçekleşen ve dünyada yenidoğan bebeklerin yaklaşık %6-12'sini etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Prematüre bebekler, aşı ile önlenebilir birçok hastalık açısından hastalanma ve hastaneye yatma bakımından artmış risk altındadır. Bununla birlikte, zamanında ve yeterli düzeyde aşılanmaları konusunda yaşanan kaygılar nedeniyle aşılamada gecikmeler görülebilmekte, bu durum da önemli ölçüde mortalite ve morbiditeye yol açabilmektedir.

Prematüre bebeklerin çok kırılgan olmaları, ciddi sağlık sorunlarının bulunması, takibi yapan hekimin tutumu, anne babaların çekinceleri, aşıya bağlı ortaya çıkabilecek istenmeyen etkiler ve yeterli immün yanıt oluşmaya bileceği endişesi gibi nedenlerle aşılamada çoğu zaman gecikmeler yaşanmaktadır. Bu gecikmelerin en önemli nedenlerinden biri ise sağlık çalışanları ve aileler arasında prematüre yenidoğanlarda aşılama/bağışıklamanın güvenliği ve etkinliği konusundaki bilgi eksikliğidir.

Bu mini kitapçık, prematüre bebeklerin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (YYBÜ)'nde tedavi görürken başlanması gereken bağışıklama uygulamaları konusunda, hem YYBÜ çalışanlarında hem de taburculuk sonrası izlemi sürdüren birinci ve ikinci basamak sağlık çalışanlarında sık karşılaşılan bilgi eksikliği ve bilgi karmaşasını gidermek amacıyla hazırlanmıştır. Mini kitapçıkta, prematüre yenidoğanlarda bağışıklama ile ilgili bilinenler kısa ve özlü bilgiler şeklinde sunulmuş; ulusal ve uluslararası bilim kuruluşlarının önerileri dikkate alınmıştır.

Bununla birlikte burada yer alan önerilerin kesin ve değişmez kararlar olarak değerlendirilmemesi gerektiğini özellikle vurgulamak isteriz. Zaman içinde yeni kanıtların ortaya çıkması veya ülke koşullarının değişmesiyle bazı uygulamalar farklılık gösterebilir. Bu nedenle tıbbi ve hukuki sorumluluk uygulayıcıya aittir.

Bu kitapçığı, prematüre bebeklerin yaşatılması ve sağlıklı gelişimlerinin desteklenmesinde büyük emek veren ülkemizdeki tüm Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi çalışanlarına ve taburculuk sonrası izlem ve bağışıklama süreçlerini özveriyle sürdüren sağlık çalışanlarına armağan ediyor; yararlı bir kaynak olmasını diliyoruz.



PREMATÜRE YENİDOĞANLARDA BAĞIŞIKLAMA İLE İLGİLİ BİLİNENLER VE ÖNERİLER

Prematüre Yenidoğanların Tanımlanması ve Bağışıklık Sistemlerindeki Farklılıklar

- Prematüre yenidoğanlar, gebeliğin 37. haftasından önce doğumu gerçekleşen bebeklerdir ve dünyada yenidoğan bebeklerin yaklaşık %6-12'sini oluşturmaktadırlar
- Prematüre bebekler, doğal (innate) immün sistem, edinsel (adaptif) immün sistem, maternal kaynaklı pasif bağışıklık ve mukozal immün sistemi etkili ve dengeli biçimde kullanma kapasitesine yeterince sahip değildir. Bu durum premature bebeklerinaşı açısından “immün olarak hazır olmayan” bir grup olarak değil, immün olarak daha savunmasız oldukları için öncelikli korunması gereken bir popülasyon olarak değerlendirilmesini gerektirir.
- Prematüre bebeklerde aşı yanıtları daha heterojen ve kısa süreli ise de genellikle koruyucudur, ve rapel dozlar bağışıklığın güçlendirilmesinde kritik öneme sahiptir.
- Anne sütü, mukozal savunma ve mikrobiyota gelişimi yoluyla immün yanıtı destekler.
- Uluslararası kılavuzlar, prematüre bebeklerin kronolojik yaşa göre zamanında aşılmasının güvenli ve etkili olduğunu desteklemektedir.

Prematüre Yenidoğanlarda Bağışıklama Zorlukları Nelerdir ve Nasıl Aşılabilir?

- Prematüre bebeklerin YYBÜ'deki izlem sürecinde ve taburculuk sonrası ayaktan takibinde, kronolojik yaşa göre aşı uygulamalarında gecikmeler yaşanabilmektedir.
- Bu gecikmelerin başlıca nedenleri arasında; prematüre bebeklerde aşılmanın yeterli bağışıklık yanıtı oluşturamayabileceği düşüncesi, hastalığın kritik döneminde aşının inflamasyonu ve hastalık şiddetini arttırabileceği endişesi, cerrahi tedavi gibi müdahale gereken durumlarda aşı yapılmasının uygun olmayabileceği düşünceleri yer almaktadır
- Prematüre bebeklerin bağışıklanmasında karşılaşılan gecikme sorununu aşmada yardımcı olabilecek seçenekler arasında maternal bağışıklama, YYBÜ'de bağışıklama ve koza stratejisi sayılabilir
- **Maternal bağışıklama** kapsamında; T.C. Sağlık Bakanlığı Bağışıklama Programı'nda daha önce aşılammış gebelere 18-24. gebelik haftaları arasında, en az bir dozu Tdap olacak şekilde, dört hafta arayla iki doz intramüsküler yolla tetanoz aşısı uygulanması önerilir.

- İnaktif influenza aşısı her influenza sezonunda intramüsküler yolla, gebeliğin herhangi bir döneminde uygulanabilir.
- RSVpreF aşısı ise, mevsimsel uygulama esasına göre gebeliğin 32-36. haftaları arasında intramüsküler yolla tek doz olarak önerilir, sonraki gebeliklerde tekrar önerilmez. Aşılardan sonraki 14 gün içinde doğumun gerçekleşmesi durumunda, yenidoğan bebeğe RSV profilaksisi önerilmektedir.
- Maternal bağışıklamada gebelik sürecinde anneleri yakın takip eden, Kadın Hastalıkları ve Doğum hekimlerinede, önemli rol düşmektedir. Bu konuda Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanları ve Neonatoloji Uzmanları ile iş birliği içinde olarak, aileler için farkındalığın artırılmasına yönelik bilgilendirme toplantıları düzenlenebilir.
- Prematüre bebekler, YYBÜ’de izleniyor olmaları nedeniyle aşılamanın ertelenmesi gereken değil, kronolojik yaşa göre zamanında korunması gereken bir risk grubudur. Mevcut kanıtlar, standart dozlarda yapılan aşılardan güvenli ve etkili olduğunu göstermektedir.
- **YYBÜ ortamı**; uygun hasta seçimi ve yakın izlem sağlandığında aşılama için bir engel değil, kardiyorespiratuvar monitörizasyon sayesinde güvenli bir klinik çerçeveye sunar.
- Aşı sonrası apne ve bradikardi görülebilse de, bu olaylar çoğunlukla geçici ve kendini sınırlayıcıdır. Uzun dönem sekelle ilişkili değildir ve aşılama için mutlak kontrendikasyon oluşturmaz.
- Aşı sonrası izlem süresi, gestasyon haftası, doğum ağırlığı ve apne öyküsüne göre bireyselleştirilmelidir. İleri derecede prematüre bebeklerde 24-48 saatlik izlem genellikle yeterlidir.
- Eş zamanlı çoklu aşı uygulamaları güvenlidir, aşılardan bölünmesi veya ertelenmesi koruyuculuğu azaltarak enfeksiyon riskini artırabilir. Aşılama doğum ağırlığına değil, kronolojik yaşa göre planlanmalıdır.
- Taburculuk öncesi aşılama, bağışıklama sürekliliği için kritik bir fırsattır. YYBÜ’de aşılama süreci kanıta dayalı olarak, ekip uyumu ve empatik aile iletişimi ile yürütülmelidir. Bu yaklaşım aşı tereddüdünü azaltmada temel rol oynar.
- **Koza stratejisi**, immün sistemi henüz olgunlaşmamış yenidoğanların, özellikle prematüre bebeklerin, dolaylı yoldan enfeksiyonlardan korunmasını amaçlayan temas odaklı bir bağışıklama yaklaşımıdır.
- Koza stratejisinde en güçlü kanıtlar boğmaca (Tdap) ve influenza aşılardan aittir.
- Koza stratejisinin etkinliği, tam koruma sağlamaktan ziyade, enfeksiyon maruziyetini, hastaneye yatışları ve ağır hastalık tablolarını anlamlı ölçüde azaltma şeklinde ortaya konmuştur.
- Koza stratejisi tek başına yeterli değildir. Maternal aşılama, yenidoğanın zamanında aşılama ve enfeksiyon kontrol önlemleri ile birlikte uygulandığında, özellikle preterm bebeklerde önlenemez enfeksiyon yükünü azaltan tamamlayıcı bir koruyucu yaklaşım sunar.

Prematüre Yenidoğanların Bağışıklanmasında Özellikler

Ulusal Aşı Programında Yer Alan Aşılar

BCG Aşısı

- Türkiye’de Ulusal Aşı Takvimi kapsamında BCG aşısı rutin olarak 2. ayda tek doz intradermal olarak uygulanmaktadır; BCG aşısı, 3. aydan sonra yapılacaksa PPD ile tüberkülin cilt testi sonucuna göre uygulanması önerilmektedir.
- BCG aşısı; 34. haftadan sonra doğan prematüre bebeklerde, kronolojik yaşa göre 2. ayda intradermal uygulama olarak önerilmektedir. 34. haftadan önce doğan prematüre bebekler için ise doğumdan sonra postkonsepsiyonel 34 haftayı doldurduktan, takvim yaşı en az 2 ay olduktan sonra ve 2000 grama ulaşmış olması şartıyla uygulanabilir.

- Ağır immün yetmezlik şüphesi olanlarda, dissemine BCG enfeksiyonu riski nedeniyle BCG aşısı kontrendikedir.
- HIV ile enfekte olduğu bilinen bebeklere BCG aşısı uygulanmaz.

Hepatit B Aşısı

- HBsAg negatif annelerden ≥ 2000 g doğan prematüre ve matür bebeklere HepB aşısının ilk dozu intramüsküler (IM) tekli aşı olarak doğumda uygulanır, sonrasındaki dozlar altılı karma aşı olarak tek enjeksiyon halinde 2- 4- 6 ve 18. aylarda IM yapılmaktadır.
- HBsAg negatif annelerden doğan < 2000 g olan bebeklere, kronolojik yaş 1 aylıkken veya ağırlıkları 2.000 grama ulaşınca (hangisi daha önce gelirse) HepB aşı serisinin ilk dozu tekli aşı olarak uygulanır. 2- 4- 6 ve 18. aylarda altılı aşı ile devam edilir.
- Annesi HbsAg pozitif bebeklere doğum ağırlığına bakılmaksızın doğumda HepB aşısı ve HBIG uygulanmakta, < 2000 g ise 1. ayda tekli HepB aşısı sonrası 2, 4, 6 ve 18. aylarda altılı aşı ile seri (toplam 6 doz) tamamlanmaktadır. ≥ 2000 g ise 2, 4, 6 ve 18. aylarda altılı aşı ile seri (toplam 5 doz) tamamlanmaktadır (CDC 2025).
- Annenin HBsAg durumu bilinmiyor ve bebek ≥ 2000 g ise, ilk 12 saat içinde 1. doz tekli HepB aşısı uygulanır ve anneye HBsAg testi yapılır. Annenin HBsAg sonucu (+) olarak doğrulanırsa; bebeğe HBIG en kısa sürede (en geç 7 gün içinde) uygulanır.
- Annenin HBsAg bilinmiyor ve bebek < 2000 g olan bebeklerde ilk 12 saat içinde 1. doz tekli HepB aşısı ve HBIG uygulanır.
- HBIG uygulaması intramüsküler olarak aşının yapıldığı ekstremiteden farklı ekstremiteye yapılır.
- HBsAg pozitif anneden doğan bebeklerde, hepatit B aşı serisi tamamlandıktan sonra HBsAg ve anti-HBs ile serolojik değerlendirme 9-12 ay arasında yapılmalıdır.

Kombine Aşılar

- Kombine aşılar, enjeksiyon sayısını azaltarak aşılama uyumunu artırır ve zamanında bağışıklamayı destekler.
- Prematüre bebeklerde immün immatürite, kombine aşıların kullanımına engel değildir, aşılar güvenli ve immünojeniktir.
- Heksavalan aşılar, prematüre bebeklerde kronolojik yaş esas alınarak 2., 4. ve 6. aylarda, rapel doz 18. Ayda uygulanır. Aşı intramüsküler yolla uyluğun anterolateral bölgesine yapılır.
- Kombine aşılar sonrası apne-bradikardi ve desatürasyon epizodlarında geçici artış görülebilir. Bu durum çoğunlukla prematüritenin fizyolojisiyle ilişkilidir ve aşılama için mutlak kontrendikasyon oluşturmaz.
- KKK aşısı, kızamık, kızamıkçık ve kabakulak enfeksiyonlarına karşı koruma sağlayan canlı atenüe virüs içeren kombine bir aşıdır ve erken çocukluk döneminde uzun süreli bağışıklık oluşturur.
- Prematüre bebeklerde transplasental IgG geçişinin sınırlı olması, özellikle kızamık açısından daha erken duyarlılık riskini artırabilir; ancak bu durum tek başına rutin aşı zamanlamasını değiştirmez. Salgın, temas veya yüksek riskli bölgeye seyahat durumunda 6–11 ay arasında erken doz uygulanabilir (Türkiye’de ek doz olarak 9. ayda uygulanmaktadır).
- Rutin aşılama şeması, 12. ayda ilk doz ve 48. ayda (4–6 yaş) ikinci doz olacak şekilde tamamlanır. Aşı standart tam doz olarak subkutan yolla uygulanır ve genellikle özel bir izlem gerektirmez; rutin klinik gözlem yeterlidir.

Varisella (Suçiçeği) Aşısı

- Varisella aşısı, Varicella-zoster virüsüne karşı koruma sağlayan canlı atenüe (Oka suşu) bir aşıdır ve hem humoral hem de hücrel bağışıklık yanıtını uyarır.

- En sık görülen yan etkiler enjeksiyon yerinde ağrı, eritem ve hafif ateştir; prematüre bebeklerde ciddi sistemik advers olaylarda belirgin bir artış bildirilmemiştir.
- Türkiye Ulusal Aşı Takvimi'nde varisella aşısı 12. ayda tek doz olarak uygulanmaktadır. Birçok ülkede ise iki doz şema önerilmektedir (ilk doz 12–15 ay, ikinci doz 4–6 yaş). Prematüre bebeklerde aşılama kronolojik yaşa göre subkutan yolla uygulanır.

Konjuge Pnömonokok Aşısı (KPA)

- Türkiye'de rutin bağışıklama 13-valan konjuge pnömonokok aşısı (PCV13) ile yürütülmektedir. Daha geniş serotip kapsamına sahip 20-valan aşı ulusal takvim dışında olmakla birlikte hekim önerisiyle uygulanabilen seçenekler arasında yer almaktadır.
- Prematüre bebeklerde immün yanıt serotipe göre değişken olabilir ve antikör düzeyleri matür bebeklere göre daha düşük seyredebilir; ancak **çoğu serotip için koruyucu düzeylere ulaşılabildiği ve rapel dozlarla yanıtın güçlendiği** gösterilmiştir.
- KPA(PCV13) aşısı kronolojik yaş 2., 4. ve 12. aylarda olacak şekilde intramüsküler yolla uyluğun anterolateral bölgesine uygulanır.

Hepatit A Aşısı

- Rutin bağışıklama takviminde Hepatit A aşısı için minimum yaş 12 ay olup, 12-23 ay arasındaki tüm çocuklara en az 6 ay ara ile iki doz şeklinde intramüsküler yolla uygulanır. Ülkemizde 18 ve 24. aylarda iki doz olarak uygulanmaktadır.
- Daha önce aşılanmamış ve yakın zamanda Hepatit A virüsüne maruz kalmış bireyler için, maruziyet sonrası profilaksi, maruziyetten sonraki iki hafta içinde mümkün olan en kısa sürede tek doz Hepatit A aşısı veya immunoglobulin (> 12 ay ve üzeri sağlıklı bireyler için Hepatit A aşısı, < 12 aydan bebekler için immunoglobulin) olarak uygulanmalıdır.

Ulusal Aşı Programında Yer Almayan Aşılar

Rotavirüs Aşısı

- Prematüre bebeklerin rotavirüs enfeksiyonuna karşı artan savunmasızlığı ve rotavirüs aşılarının kanıtlanmış etkinliği nedeniyle, klinik durumu stabil olan tüm prematüre yenidoğanlar için aşılama önerilmektedir.
- Mevcut rotavirüs aşıları, canlı, oral, zayıflatılmış aşılardır. Rotarix, 6. ve 10. haftalarda uygulanan iki dozluk monovalan bir aşıdır. RotaTeq, Rotavac ve Rotasiil ise 6., 10. ve 14. haftalarda uygulanan üç dozluk pentavalan aşılarıdır. Bağışıklık sistemi baskılanmamış bebeklere, postnatal 6. haftadan (42 gün) itibaren oral olarak uygulanabilir. Tüm rotavirüs aşılarında doz arası gereken minimum süre dört haftadır. Monovalan aşılar seri en geç 24. haftaya, pentavalan aşılar ise en geç 32. haftaya kadar tamamlanmalıdır.
- Aşı uygulandıktan sonra kusma veya regürjitasyon gelişmesi durumunda dozun tekrar edilmesi önerilmez ve aşı programına planlandığı şekilde devam edilir.
- Rotavirüs aşısının ilk dozunun YYBÜ'de uygulanması nadir olması nedeniyle bu durum aşılama potansiyel gecikmelere veya eksikliklere yol açmaktadır. Ancak yapılan çalışmalarda, tek kişilik oda izolasyonu ve gelişmiş el hijyeni uygulamaları gibi önlemler alındığında YYBÜ'de uygulamanın nozokomiyal yayılım açısından anlamlı bir risk oluşturmadığı gösterilmiştir.

İnfluenza Aşısı

- Prematüre bebeklerin takvim yaşına göre 6. aydan itibaren influenza aşısı ile korunması önerilmektedir.
- İnfluenza mevsiminde 6 aydan küçük olan yüksek riskli bebeklerin aynı evde yaşayan bireyelerine influenza

aşısı yaptırılması önerilir (koza stratejisi).

- İlk kez aşılanan 6 ay–8 yaş arası çocuklarda, prematürel de dahil olmak üzere, en az 4 hafta arayla iki doz intramüsküler uygulanması önerilmektedir.
- Prematüre bebeklerde influenza aşısının güvenli olduğu ve özellikle solunum yolu enfeksiyonları açısından koruyucu etki sağladığı bildirilmektedir.

Meningokok Aşılıarı

- Meningokok enfeksiyonu, yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden ciddi bir bakteriyel hastalıktır; serogrup A, B, C, W, X ve Y dünya genelindeki invaziv olguların çoğundan sorumludur.
- Ülkemizde meningokok aşılıarı rutin aşı takviminde yer almamakta, isteğe bağlı veya risk gruplarına uygulanmaktadır. ACWY ve B serogruplarına yönelik iki farklı aşı mevcuttur, her iki grup aşı konusunda aileler bilgilendirilerek aşılama önerilebilir.
- MenACWY-TT (Nimenrix) 2-6 ay arasında iki ay ara ile iki doz, üçüncü doz ise en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. 7-11 ay arasında dozlar arasında en az iki ay olmalı, ikinci doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. ≥ 12 ay ve üzeri tek doz, 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. Men ACWY-CRM (Menveo) 2-6 ay arasında iki ay ara ile iki doz, üçüncü doz ise en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. 7-11 ay arasında dozlar arasında en az iki ay olmalı, ikinci doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. 12-23 ay arasında en az iki ay ara ile iki doz uygulanmalıdır. ≥ 24 ay üzerinde aşı 24. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır. Men ACWY-DT 9-23 ay arasında dozlar arası ≥ 3 ay olmalı, ve aşının uygulanmasına en erken 9. ayda başlanmalıdır. ≥ 24 ay üzerinde aşı 24. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır. Men ACWY-TT (MenQuadfi) 2-5 ay arasında başlandığında iki ay ara ile üç doz, dördüncü doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. 6-11 ay arasında en az iki ay ara ile iki doz, ikinci doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. ≥ 12 ay ve üzeri tek doz, 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. 4CMenB (Bexsero) 2-5 ay arasında ilk iki doz iki ay ara ile, üçüncü doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. 6-11 ay arasında en az iki ay ara ile iki doz, üçüncü doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır. 12-23 ay arasında ilk iki doz iki ay ara ile, üçüncü doz son dozda en az 12 ay sonra uygulanmalıdır. ≥ 24 ay üzerinde bir ay ara ile iki doz uygulanır.
- Meningokok aşılıarı intramüsküler yolla uygulanır.
- Prematüre bebeklerde de matür bebeklerde olduğu gibi, meningokok aşılıarının aynı kronolojik yaşta, aynı dozda ve aynı şema ile aşılınması güvenlidir.

Human Papilloma Virüs (HPV) Aşısı

- DSÖ, CDC ve AAP prematüre doğan bireylerde HPV aşısını term doğan bireylerle aynı şekilde kronolojik yaşa göre, aynı doz ve aynı şemada yapılmasını önermektedir. Ülkemizde HPV aşısı, kız ve erkek çocuklara 9-14 yaş arasında intramüsküler yolla ve 6 ay ara ile 2 doz önerilmektedir. İki dozluk şema, aşılama 15. doğum gününden önce başlanması durumunda geçerlidir. Aşı uygulanmasına 15. doğum gününden sonra başlanırsa, 0, 2. ve 6. aylarda olmak üzere üç doz aşı önerilir.

Pasif Bağışıklama

Respiratuvar Sinsityal Virus Monoklonal Antikorları

- Aileler, RSV enfeksiyonu ve bu enfeksiyonun bebeklerde yol açtığı sorunlar konusunda kapsamlı şekilde bilgilendirilmelidir. RSV'nin 2 yaş altında en sık alt solunum yolu enfeksiyonu nedenlerinden biri olduğu, bebekleri RSV'den korumada kısa ve uzun etkili monoklonal antikorların rolü açıklanmalı, RSV monoklonal antikorlarının etkili ve güvenli olduğu vurgulanmalıdır.

- Ülkemizde RSV'ye karşı pasif immünizasyon amacıyla uygulanan kısa etkili monoklonal antikor Palivizumab ile uzun süreli koruma sağlayan Nirsevimab bulunmaktadır.
- Palivizumab geri ödeme kapsamında olup, risk grubunda RSV sezonunda (Ekim-Mart aylarında) 15 mg/kg/doz beş dozda intramüsküler yolla uygulanmaktadır.
- Uzun etkili tek doz intramüsküler yolla uygulanan monoklonal antikor Nirsevimab ise ülkemizde sosyal güvenlik kurumu geri ödeme kapsamında değildir ve 29. gebelik haftasından önce doğan prematüre bebeklerde kullanımı ile ilgili kanıtlar yetersizdir. İlk RSV sezonunda <8 aylık bebeklerde <5 kg: 50 mg tek doz intramüsküler, ≥5 kg: 100 mg tek doz intramüsküler yolla uygulanır. İkinci RSV sezonunda 8-19 ay arasında yüksek riskli bebeklere, 200 mg (2x100 mg) intramüsküler yolla uygulanır.

Özel Durumlarda Bağışıklama

- Prematüre bebeklerde yüksek doz sistemik kortikosteroid tedavisi (≥ 2 mg/kg/gün prednizon veya eşdeğeri dozun ≥ 14 gün süreyle kullanımı) alan bebeklerde canlı atenüe aşıların uygulanması kontrendike kabul edilmektedir.
- Canlı atenüe aşıların, yüksek doz sistemik kortikosteroid tedavisinin kesilmesinden sonra bağışıklık fonksiyonlarının toparlanmasını takiben (genellikle en az bir ay sonra) uygulanması önerilmektedir.
- İmmün yetmezlik şüphesi bulunan prematürelere, canlı aşılar uygulanmadan önce immünolojik değerlendirme önerilir.
- İmmünoglobulin içeren kan ürünleri (IVIG, taze donmuş plazma, tam kan) sonrası canlı atenüe aşılar olan KKK ve varisella aşıları belirli süre ertelenmelidir. Kan ve kan ürünleri transfüzyonları, inaktif aşıların uygulanması için bir engel oluşturmaz.
- BPD, hemodinamik olarak anlamlı PDA ve cerrahi girişim öyküsü, prematüre bebeklerde sık karşılaşılan klinik durumlardır. Bu hastalıkların ya da durumların varlığı tek başına aşılama için bir kontrendikasyon değildir.

Gelecekte Bizi Bekleyenler ve Sonuç

- Prematüre yenidoğanların bağışıklanması kapsamında yakın gelecekte özellikle maternal bağışıklamanın daha yaygınlaşması, mRNA aşılarının geliştirilmesi ve mikrobiyomun modülasyonu bizleri bekleyen en önemli gelişmeler olacaktır.
- Sonuç olarak, ülkeler arasında gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak rehberler ve aşı takvimleri açısından bazı farklılıklar olmakla birlikte, 2025 Türkiye Ulusal Aşı Takvimi'ne göre prematüre bebeklerin aşılmasının kronolojik yaşa uygun ve tam doz yapılması, rutin aşılama takviminde olmayan aşıların ve pasif bağışıklamanın ulusal dernek önerileri ve uluslararası bilimsel kuruluşların önerilerine göre yapılmasına öncelik verilmelidir. Buna yönelik hazırladığımız pratik bir aşılama/bağışıklama şemasını ve özel notları ekte bulabilirsiniz.

Kaynaklar

- Acunaş B, Uslu S, Baş AY. Turkish Neonatal Society guideline for the follow-up of high-risk newborn infants. Turk Pediatri Ars 2018;53(Suppl 1): S180-S195.
- Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Recommendations regarding hepatitis B vaccination for the birth dose among infants born to HBsAg-negative mothers United States, 2025.
- American Academy of Pediatrics (AAP). Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule for Ages 18 Years or Younger, United States, 2026.
- American Academy of Pediatrics. Immunization in special clinical circumstances. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book 2024-2027 Report of the Committee on Infectious Disease. 33rd ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2024.
- American Academy of Pediatrics. [Chapter 1, Active and Passive Immunization] In: Kimberlin DW, Banerjee R, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2024 Report of the Committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics; 2024; (p19-126).
- American Academy of Pediatrics. Policy statement: Importance of the hepatitis B vaccine birth dose and response to proposed ACIP recommendations. Pediatrics. 2025.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Recommendations for the Prevention of RSV Disease in Infants and Children: Policy Statement. Pediatrics. 2025;156: e2025073923

Centers for Disease Control and Prevention. General best practice guidelines for immunization (Special situations: vaccination considerations for preterm infants). U.S. Department of Health and Human Services. Accessed January 2026, from CDC website.

Centers for Disease Control and Prevention. Use of Nirsevimab for the Prevention of Respiratory Syncytial Virus Disease Among Infants and Young Children: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2023. *MMWR Recomm Rep* 2023;72:925–934.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Advisory Committee on Immunization practices (ACIP). General Best Practice Guidelines For Immunization: Timing and Spacing of Immunobiologics. Centers For Disease Control And Prevention; 2017 (updated 2024). Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/downloads/general-recs.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention. (2025). Hepatitis B: Perinatal vaccine information. <https://www.cdc.gov/hepatitis-b/hcp/perinatal-provider-overview/>

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Perinatal Post-Vaccination Serologic Testing. 2025

Schmitt C, Goedicke-Fritz S, Fortmann I, Zemlin M. Vaccinations in preterm infants: which and when? *Semin Fetal Neonatal Med* 2025; 30:101670.

Committee on Infectious Diseases. Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2025-2026: Technical Report. *Pediatrics*. 2025;156: e 2025073622.

Feng Y, Pulendran B. Antibiotics, microbiota and the calibration of infant vaccine responses. *Nat Immunol* Jun 2025; 26: 810-1.

Guidelines for Vaccinating Pregnant Woman 2025 Centers for Disease Control and Prevention <https://www.cdc.gov/vaccines-pregnancy/hcp/vaccination-guidelines/index.html>

T.C. Sağlık Bakanlığı Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi, 2025 <https://asi.saglik.gov.tr/bagisiklama-programi-ve-asi-takvimi/asi-takvimi.html>

T.C. Sağlık Bakanlığı Aşı Portalı. <https://asi.saglik.gov.tr/bagisiklama-programi-ve-asi-takvimi/asi-takvimindeki-son-guncellemeler.html>

Türk Neonatoloji Derneği Palivizumab Profilaksisi Yönergesi 2023. https://neonatology.org.tr/uploads/content/onergeler/tnd_palivizumab_yonerge_2023_son.pdf

NOTLAR

Özel Durumlar

Bacille Calmette-Guerin (BCG) -Tüberküloz aşısı

GENEL BİLGİLER VE ÖNERİLER	ÖZEL DURUMLAR						
<p>Tip: Canlı aşı</p> <p>Minimum uygulama yaşı: 2. ay</p> <p>Uygulama şekli: İntradermal</p> <p>Türkiye'de olan preparatlar:</p> <ul style="list-style-type: none">• SII-BCG• BCG Vaccine SSI <p>BCG aşısı</p> <table border="1"><thead><tr><th>Özellik</th><th>Açıklama</th></tr></thead><tbody><tr><td>Doz</td><td>Tek doz</td></tr><tr><td>Uygulama zamanı</td><td>≥34 hafta doğan premature bebekler ve zamanında doğan bebeklerde kronolojik yaşa göre 2. ayda uygulanır</td></tr></tbody></table>	Özellik	Açıklama	Doz	Tek doz	Uygulama zamanı	≥34 hafta doğan premature bebekler ve zamanında doğan bebeklerde kronolojik yaşa göre 2. ayda uygulanır	<p>< 34 hafta doğan premature bebeklere</p> <ul style="list-style-type: none">• Postkonsepsiyonel 34. hafta tamamlandıktan sonra ve kronolojik yaş ≥ 2 ay ve en az 2000 g ağırlığa ulaşmış olma şartı aranır <p>* 3. aydan sonra yapılacaksa PPD testi sonrasında uygulanması önerilir.</p> <p>*Ağır immün yetmezlik şüphesi olanlarda, dissemine BCG enfeksiyonu riski nedeniyle BCG aşısı kontrendikedir.</p> <p>* HIV ile enfekte olduğu bilinen bebeklere BCG aşısı uygulanmaz.</p>
Özellik	Açıklama						
Doz	Tek doz						
Uygulama zamanı	≥34 hafta doğan premature bebekler ve zamanında doğan bebeklerde kronolojik yaşa göre 2. ayda uygulanır						

Hepatit B Aşısı (Hep-B)

GENEL BİLGİLER VE ÖNERİLER	ÖZEL DURUMLAR						
<p>Tip: İnaktif aşı</p> <p>Minimum uygulama yaşı: Doğumda</p> <p>Uygulama şekli: İntramusküler (İM)</p> <p>Türkiye'de bulunan preparatlar: Engerix-B Pediatrik, Euvax-B ped, Genhevac B, H-Vac Pediatrik</p> <p>Hepatit B aşısı</p> <table border="1"><thead><tr><th>Özellik</th><th>Açıklama</th></tr></thead><tbody><tr><td>≥2000 g doğan bebek</td><td>Doğumda tekli HepB uygulanır. 2., 4., 6. ve 18. aylarda altılı karma ile toplam 5 doz</td></tr><tr><td><2000 g doğan bebek</td><td>*1. ayda veya 2000 g olunca tekli HepB uygulanır. 2., 4., 6. ve 18. aylarda altılı karma ile toplam 5 doz</td></tr></tbody></table> <p>*Anne HBsAg negatif ise, diğer durumlar yanda açıklanmıştır</p>	Özellik	Açıklama	≥2000 g doğan bebek	Doğumda tekli HepB uygulanır. 2., 4., 6. ve 18. aylarda altılı karma ile toplam 5 doz	<2000 g doğan bebek	*1. ayda veya 2000 g olunca tekli HepB uygulanır. 2., 4., 6. ve 18. aylarda altılı karma ile toplam 5 doz	<p>Anne HBsAg(+) ise:</p> <ul style="list-style-type: none">• <2000 g: Doğumda ≤12 saatte Tekli HepB aşısı + HBIG uygulanır, 1. Ay Tekli HepB; 2.,4.,6.,18. ay altılı karma toplam 6 doz HepB aşısı• ≥2000 g: Doğumda ≤12 saatte Tekli HepB aşısı + HBIG uygulanır; 2.,4.,6.,18. ay altılı karma toplam 5 doz HepB aşısı <p>Annenin HBsAg durumu bilinmiyor ise:</p> <ul style="list-style-type: none">• <2000g: ≤12 saat Tekli HepB + HBIG uygulanır, 1. ay Tekli HepB; 2.,4.,6.,18. ay altılı karma toplam 6 doz HepB aşısı• ≥2000 g: Doğumda ≤12 saat Tekli HepB aşısı + anneye HBsAg testi yapılır. Annenin HBsAg sonucu (+) olarak doğrulanırsa; bebeğe HBIG en kısa sürede (en geç 7 gün içinde) uygulanır. *HBIG uygulaması intramusküler olarak aşıdan farklı ekstremitelere yapılır, ne kadar erken yapılırsa o kadar etkilidir.• HBsAg pozitif anneden doğan bebeklerde, hepatit B aşısı serisi tamamlandıktan sonra HBsAg ve anti-HBs ile serolojik değerlendirme 9–12 ay arasında yapılmalıdır. HBsAg negatif ve anti-HBs ≥ 10 mIU/mL olan bebekler bağışık kabul edilir ve rutin çocuk izlemi dışında ek hepatit B takibi gerekmez. HBsAg negatif ancak anti-HBs <10 mIU/mL olan bebeklerde yeniden aşılama uygulanmalı ve sonrasında seroloji tekrarlanmalıdır. HBsAg pozitif saptanan bebekler ise perinatal yolla enfekte kabul edilir ve kronik hepatit B açısından değerlendirilmek üzere çocuk gastroenteroloji/hepatoloji birimine yönlendirilmelidir. Bu hastalarda karaciğer fonksiyon testleri, HBV DNA düzeyi ve uzun dönem karaciğer izlemi planlanır.
Özellik	Açıklama						
≥2000 g doğan bebek	Doğumda tekli HepB uygulanır. 2., 4., 6. ve 18. aylarda altılı karma ile toplam 5 doz						
<2000 g doğan bebek	*1. ayda veya 2000 g olunca tekli HepB uygulanır. 2., 4., 6. ve 18. aylarda altılı karma ile toplam 5 doz						

Ulusal Aşı Programı Dışı Aşılar

Meningokok Aşıları

GENEL BİLGİLER VE ÖNERİLER	ÖZEL DURUMLAR																											
<p>Dört farklı serotipe (ACWY) karşı bağışıklık sağlayan konjuge polisakkarit meningokok aşılardan biri (MenACWY-CRM, MenACWY-DT ve MenACYW-TT) ve B serotipine karşı bağışıklık sağlayan rekombinant protein temelli aşı (MenB-4C) uygulanmaktadır.</p> <p>Tipi: İnaktif; MenACWY konjuge polisakkarit meningokok aşıları; MenB rekombinant protein temelli aşı</p> <p>Minimum yaş:</p> <ul style="list-style-type: none">MenACWY-TT (Nimenrix) (0.5mL): 6 haftaMenACWY-CRM (Menveo) (0.5mL): 2 ayMenACWY-DT (Menactra) (0.5mL): 9 ayMenACWY-TT (MenQuadfi) (0.5mL): 6 hafta4CMenB (Bexsero) (0.5mL): 6 hafta <p>Uygulama şekli: 0.5 mL İntramüsküler (İM)</p> <p>Aşılama:</p>	<p>MenACWY and 4CMenB aşıları yüksek riskli invaziv hastalıkta endikedir</p> <p>Kompleman eksiklikleri (kalıtsal veya kronik C3, C5-9, properdin, faktör D, faktör H)</p> <ul style="list-style-type: none">Kompleman inhibitörü kullanımıAnatomik/fonksiyonel aspleniHIVHac veya Umre gibi meningokok hastalığının endemik olduğu ülkelere seyahat eden kişilere MenACWY serogruplarına etkili meningokok aşıları önerilirYurtlarda kalan aşısız veya eksik aşıları 1. sınıf üniversite öğrencileriSalgın sırasında artmış risk altında olan kişiler <p>B serotipine karşı bağışıklık sağlayan rekombinant protein temelli aşı Bexsero ile MenACWY konjuge aşılardan birinin (Menactra, Menquadfi, Menveo veya Nimenrix) yapılması yeterlidir.</p> <p>MenACWY ve MenB aşıları aynı anda farklı enjeksiyon bölgelerine uygulanabilir.</p>																											
<table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Meningokok ACWY Aşıları</th></tr><tr><th>Meningokok ACWY Aşıları</th><th>Dozlar</th><th>Açıklama</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nimenrix (MenACWY-TT)</td><td>2- 6 ay arasında (2+1) 7 -11 ay arasında (1+1) ≥ 12 ay ve üzeri tek doz</td><td>Dozlar arası 2 ay olmalı, 3. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır Dozlar arası 2 ay olmalı, 2. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır 12. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır</td></tr><tr><td>Menveo (MenACWY-CRM)</td><td>2-6 ay arasında (2+1) 7-11 ay arasında (1+1) 12-23 ay arasında (1+1) ≥24 ay üzeri tek doz</td><td>Dozlar arası 2 ay olmalı, 3. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır Dozlar arası 2 ay olmalı, 3. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır En az 2 ay ara ile 2 doz yapılmalıdır 24. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır</td></tr><tr><td>Menactra (MenACWY-DT)</td><td>9-23 ay arası (1+1) ≥ 24 ay üzeri tek doz</td><td>Dozlar arası ≥3 ay olmalıdır (En erken 9. ayda başlanır) 24. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır</td></tr><tr><td>MenQuadfi (MenACWY-TT)</td><td>2-5 ay arası (3+1) 6-11 ay arası (1+1) ≥12 ay</td><td>İlk 3 doz 2 ay ara ile, 4. doz bebek en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır En az 2 ay ara ile 2 doz, 2. doz bebek en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır 12. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır</td></tr><tr><th colspan="3">Meningokok B aşıları</th></tr><tr><th>Serogrup B aşıları</th><th>Dozlar</th><th>Açıklama</th></tr><tr><td>Bexsero (4CMenB)</td><td>2-5 ay arası (2+1) 6-11 ay arası (2+1) 12-23 ay arası (2+1) ≥24 ay (1+1)</td><td>İlk 2 doz 2 ay ara ile, 3. doz en erken 12. Ayda En az 2 ay ara ile, 3. doz en erken 12.ayda En az 2 ay ara ile, 3. doz ikinciden en az 12 ay sonra 1 ay ara ile 2 doz uygulanır</td></tr></tbody></table>	Meningokok ACWY Aşıları			Meningokok ACWY Aşıları	Dozlar	Açıklama	Nimenrix (MenACWY-TT)	2- 6 ay arasında (2+1) 7 -11 ay arasında (1+1) ≥ 12 ay ve üzeri tek doz	Dozlar arası 2 ay olmalı, 3. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır Dozlar arası 2 ay olmalı, 2. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır 12. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır	Menveo (MenACWY-CRM)	2-6 ay arasında (2+1) 7-11 ay arasında (1+1) 12-23 ay arasında (1+1) ≥24 ay üzeri tek doz	Dozlar arası 2 ay olmalı, 3. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır Dozlar arası 2 ay olmalı, 3. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır En az 2 ay ara ile 2 doz yapılmalıdır 24. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır	Menactra (MenACWY-DT)	9-23 ay arası (1+1) ≥ 24 ay üzeri tek doz	Dozlar arası ≥3 ay olmalıdır (En erken 9. ayda başlanır) 24. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır	MenQuadfi (MenACWY-TT)	2-5 ay arası (3+1) 6-11 ay arası (1+1) ≥12 ay	İlk 3 doz 2 ay ara ile, 4. doz bebek en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır En az 2 ay ara ile 2 doz, 2. doz bebek en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır 12. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır	Meningokok B aşıları			Serogrup B aşıları	Dozlar	Açıklama	Bexsero (4CMenB)	2-5 ay arası (2+1) 6-11 ay arası (2+1) 12-23 ay arası (2+1) ≥24 ay (1+1)	İlk 2 doz 2 ay ara ile, 3. doz en erken 12. Ayda En az 2 ay ara ile, 3. doz en erken 12.ayda En az 2 ay ara ile, 3. doz ikinciden en az 12 ay sonra 1 ay ara ile 2 doz uygulanır	
Meningokok ACWY Aşıları																												
Meningokok ACWY Aşıları	Dozlar	Açıklama																										
Nimenrix (MenACWY-TT)	2- 6 ay arasında (2+1) 7 -11 ay arasında (1+1) ≥ 12 ay ve üzeri tek doz	Dozlar arası 2 ay olmalı, 3. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır Dozlar arası 2 ay olmalı, 2. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır 12. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır																										
Menveo (MenACWY-CRM)	2-6 ay arasında (2+1) 7-11 ay arasında (1+1) 12-23 ay arasında (1+1) ≥24 ay üzeri tek doz	Dozlar arası 2 ay olmalı, 3. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır Dozlar arası 2 ay olmalı, 3. doz en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır En az 2 ay ara ile 2 doz yapılmalıdır 24. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır																										
Menactra (MenACWY-DT)	9-23 ay arası (1+1) ≥ 24 ay üzeri tek doz	Dozlar arası ≥3 ay olmalıdır (En erken 9. ayda başlanır) 24. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır																										
MenQuadfi (MenACWY-TT)	2-5 ay arası (3+1) 6-11 ay arası (1+1) ≥12 ay	İlk 3 doz 2 ay ara ile, 4. doz bebek en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır En az 2 ay ara ile 2 doz, 2. doz bebek en erken 12. ay tamamlandığında yapılmalıdır 12. ay tamamlandığında tek doz yapılmalıdır																										
Meningokok B aşıları																												
Serogrup B aşıları	Dozlar	Açıklama																										
Bexsero (4CMenB)	2-5 ay arası (2+1) 6-11 ay arası (2+1) 12-23 ay arası (2+1) ≥24 ay (1+1)	İlk 2 doz 2 ay ara ile, 3. doz en erken 12. Ayda En az 2 ay ara ile, 3. doz en erken 12.ayda En az 2 ay ara ile, 3. doz ikinciden en az 12 ay sonra 1 ay ara ile 2 doz uygulanır																										

Rotavirüs Aşısı

GENEL BİLGİLER VE ÖNERİLER				ÖZEL DURUMLAR		
<ul style="list-style-type: none">• Tip: Canlı, attenüe aşıdır.• Minimum uygulama yaşı: 6 hafta• Uygulama şekli: Oral• Türkiye’de bulunan preparatlar: Rotarix® (2 dozluk seri, 6.ve 10. Hf, RV1) ve RotaTeq® (3 dozluk seri, 6,10ve 14. Hf, RV5)				<ul style="list-style-type: none">• Ağır kombine immün yetmezlik (SCID) → Kontrendike• Tek kişilik oda izolasyonu ve gelişmiş el hijyeni uygulamaları gibi önlemler alındığında nazokomiyal yayılım açısından anlamlı bir risk oluşturmadığından taburculuk öncesi de uygulanabilir• Aşı uygulandıktan sonra kusma veya regürjitasyon gelişmesi durumunda dozun tekrar edilmesi önerilmez ve aşı programına planlandığı şekilde devam edilir.		
Rotavirüs aşıları						
Özellik	Monovalan (Rotarix®)	Pentavalan (RotaTeq®)	Açıklama			
Doz sayısı	2 doz	3 doz	Doz aralığı en az 4 hafta olmalıdır			
İlk doz	6–14 hafta	6–14 hafta	Prematürelde kronolojik yaşa göre uygulanır. İlk doz için üst sınır: 14 hafta 6 gün			
Son doz için üst sınır	24. hafta	32. hafta	Monovalan aşılarında seri en geç 24. haftaya, pentavalan aşılarında ise en geç 32. haftaya kadar tamamlanmalıdır			

Influenza Aşısı

GENEL BİLGİLER VE ÖNERİLER		ÖZEL DURUMLAR								
<ul style="list-style-type: none">• Tip: Sadece inaktif influenza aşısı (IIV4) kullanılır.• Minimum uygulama yaşı: Kronolojik yaşa göre ≥ 6 ay• Uygulama şekli: İntramusküler (IM)• Türkiye’de bulunan preparatlar: Vaxigrip Tetra® (IIV4), Fluarix Tetra® (IIV4), Influvac Tetra® (IIV4) <p>Influenza Aşısı</p> <table border="1"><thead><tr><th>Özellik</th><th>Açıklama</th></tr></thead><tbody><tr><td>İlk kez aşılanan (6 ay–8 yaş arasında)</td><td>4 hafta arayla 2 doz uygulanır</td></tr><tr><td>Daha önce aşılanmış olanlar</td><td>Her yıl 1 doz uygulanır</td></tr><tr><td>Tekrar</td><td>Her yıl sezon öncesi tekrarlanır</td></tr></tbody></table>		Özellik	Açıklama	İlk kez aşılanan (6 ay–8 yaş arasında)	4 hafta arayla 2 doz uygulanır	Daha önce aşılanmış olanlar	Her yıl 1 doz uygulanır	Tekrar	Her yıl sezon öncesi tekrarlanır	<ul style="list-style-type: none">• 6 aydan küçük bebeklere uygulanmaz.• Canlı intranazal aşı (LAIV) bebeklerde kullanılmaz.
Özellik	Açıklama									
İlk kez aşılanan (6 ay–8 yaş arasında)	4 hafta arayla 2 doz uygulanır									
Daha önce aşılanmış olanlar	Her yıl 1 doz uygulanır									
Tekrar	Her yıl sezon öncesi tekrarlanır									

Human Papillomavirus (HPV) Aşısı

GENEL BİLGİLER VE ÖNERİLER				ÖZEL DURUMLAR																
<p>Tip: İnaktif aşı Minimum yaş: 9 yaş</p> <p>Uygulama şekli: İntramusküler</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Bivalan (2v HPV) Cervarix</th><th>Quadrivalan (4v HPV) Gardasil</th><th>(9v HPV) Gardasil 9</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cinsiyet</td><td>Kız</td><td colspan="2">Kız ve erkekler</td></tr><tr><td>Yaş: 9-14 yaş</td><td>2-dozluk seri 0.ve 6.ay</td><td></td><td></td></tr><tr><td>≥ 15 yaş</td><td>3-doz 0, 1, 6</td><td colspan="2">3-doz 0, 2, 6. ay</td></tr></tbody></table>					Bivalan (2v HPV) Cervarix	Quadrivalan (4v HPV) Gardasil	(9v HPV) Gardasil 9	Cinsiyet	Kız	Kız ve erkekler		Yaş: 9-14 yaş	2-dozluk seri 0.ve 6.ay			≥ 15 yaş	3-doz 0, 1, 6	3-doz 0, 2, 6. ay		<ul style="list-style-type: none">• Kız ve erkek çocuklara 9-14 yaş arasında 6 ay ara ile 2 doz önerilir.• İki dozluk şema, aşılama 15. doğum gününden önce başlanması durumunda geçerlidir.• Aşı serisinde 15. doğum gününden sonra başlanırsa, 0, 2. ve 6. aylarda olmak üzere üç doz aşı uygulanır
	Bivalan (2v HPV) Cervarix	Quadrivalan (4v HPV) Gardasil	(9v HPV) Gardasil 9																	
Cinsiyet	Kız	Kız ve erkekler																		
Yaş: 9-14 yaş	2-dozluk seri 0.ve 6.ay																			
≥ 15 yaş	3-doz 0, 1, 6	3-doz 0, 2, 6. ay																		

Tablo 2. Respiratuvar Sinsityal Virüs Profleksisi (Monoklonal Antikorlar)

Monoklonal Antikorlar	2. ay	4. ay	6. ay	8. ay	9. ay	12. ay	15. ay	18. ay	19-23 ay	24. ay				
Palivizumab (Synagis)	Hedef Grup: İlk RSV sezonu < 29 gestasyonel hafta prematüre bebekler <12 ay 29 ^{0/7} -31 ^{6/7} hafta arası olan prematüre bebekler*≤ 3 ay BPD** <12 ay Uygulama zamanı: RSV sezonunda (Ekim-Mart ayları)- 5 doz Uygulama Dozu: 15 mg/kg im 5 doz					Hedef Grup:***/& İkinci RSV sezonu (Yüksek riskli bebekler) Uygulama zamanı: İkinci RSV sezonu başlamadan hemen önce (Ekim-Mart ayları) Uygulama Dozu: 15 mg/kg im 5 doz								
<p>*Gebelik haftası 29^{0/7}-31^{6/7} hafta arası olup RSV sezonunda kronolojik yaşı 3 aydan daha küçük tüm prematüre bebekler</p> <p>** Bronkopulmoner displazi (BPD); <32^{0/7} haftadan küçük doğup, en az 28 gün, %21'den daha fazla oksijen tedavisi</p> <p>*** Son 6 ayda steroid, oksijen, bronkodilatör, diüretik tedavisi almakta olan BPD'li bebek yaşamın ikinci yılında RSV sezonunda profleksisi almalıdır.</p> <p>& RSV sezonu başlangıcında 2 yaşından küçük; siyanotik KKH, konjestif kalp yetmezliği tedavisi gerektiren asiyantotik KKH olan bebekler, opere edildiği halde rezidü hemodinamik bozukluk nedeniyle konjestif kalp yetersizliği tedavisi almaya devam eden bebekler, önemli pulmoner hipertansiyonlu bebekler (sistemik basıncın %50'sinden fazlası) ve hemodinamik bozukluk nedeniyle tedavi alması gereken kardiyomyopati bebeklerde PZV profilaksisi uygulanmalıdır.</p>														
Nirsevimab (Beyfortus)	Hedef Grup: İlk RSV sezonu (tüm bebekler) Uygulama zamanı: RSV sezonunda (Ekim-Mart ayları) Doğum sonrasında veya postnatal ilk hafta Uygulama Dozu: <5 kg: 50 mg tek doz im ≥5 kg: 100 mg tek doz im *Ek koşullar: Anneye gebelikte RSV aşısı uygulanmadıysa, durumu bilinmiyorsa veya aşı uygulamasından sonra bebek 14 gün içinde doğduysa, Anneye doğumdan ≥14 gün önce aşı uygulandı ise rutin profleksisi önerilmez					Hedef Grup: İkinci RSV sezonu (Yüksek riskli bebekler) Uygulama zamanı: İkinci RSV sezonu başlamadan hemen önce Uygulama Dozu: 200 mg (iki adet 100 mg im enjeksiyon, aynı anda iki farklı bölgeye) *Ek koşullar: Sadece yüksek risk grubuna önerilir. Son 6 ayda tedavi gereksinimi olan (steroid, oksijen, bronkodilatör, diüretik tedavisi) BPD'li bebekler Ciddi immün yetmezlik Ağır kistik fibrozis								

*Palivizumab profleksisi TND önerilerine göre düzenlenmiştir.



Özel Durumlar

