

SPECIAL ARTICLE

Updated Evidence for Covid-19, RSV, and Influenza Vaccines for 2025–2026

J. Scott,¹ M.S. Abers,² H.K. Marwah,³ N.C. McCann,⁴ E.A. Meyerowitz,²
A. Richterman,⁵ D.F. Fleming,⁶ E.J. Holmes,⁶ L.E. Moat,⁶ S.G. Redepenning,⁶
E.A. Smith,⁶ C.J. Stoddart,⁶ M.E. Sundaram,⁷ A.K. Ulrich,⁶ C. Alba,⁸ C.J. Anderson,⁶
M.K. Arpey,⁶ E. Borre,⁹ J. Ladines-Lim,⁵ A.J. Mehr,⁶ K. Rich,⁹ C. Watts,⁵
N.E. Basta,¹⁰ J. Jarolimova,¹¹ R.P. Walensky,¹² and C.M. Dugdale¹³



2025–2026 DÖNEMİNDE COVID-19, RSV VE İNFLUENZA AŞILARINA İLİŞKİN GÜNCELLENMİŞ KANITLAR

Hazırlayan: Araş. Gör. Umut Balta
Moderatör: Doç. Dr. Ezgi Demirdöğen
24.09.2026

SUNUM PLANI

1. Giriş
2. Yöntemler
3. Aşı Etkinliği veya Verimliliği
4. Güvenlilik
5. Aşıların Eş Zamanlı Uygulanması
6. Tartışma

GİRİŞ

- Yaygın olarak bulunan üç virüs
 - **SARS-CoV-2 (COVID-19)**
 - **Respiratuvar sinsityal virüs (RSV)**
 - **İnfluenza virüsü**, ciddi komplikasyonlara ve ölümlere yol açabilen hastalıklara neden olmakta
- Toplum bağışıklığındaki dalgalanmalar ve virüslerin evrimi sonucu, bu enfeksiyonlara bağlı hastaneye yatış oranları mevsime ve popülasyona göre değişkenlik göstermekte

GİRİŞ

- İnfluenzaya bağlı hastaneye yatış oranı, Amerika Birleşik Devletleri'nde
 - 2011–2012 ile 2017–2018 sezonları arasında **8,7 ile 102,9** (100.000 kişi başına)
 - 2023–2024 sezonunda **83,4** (100.000 kişi başına)
- COVID-19 ile ilişkili hastaneye yatış oranları pandeminin başlangıcından bu yana azalmış olup 2023–2024 sezonunda **200,1** düzeyinde
 - 65 yaş ve üzerindeki erişkinlerde **824,8** ve 1 yaşın altındaki çocuklarda **381,3** olarak daha yüksek bulunmuş

GİRİŞ

- Erişkinlerde RSV ile ilişkili hastaneye yatış oranı daha stabil düzeyde olup 2023–2024 sezonunda **58,0**
- En yüksek hastaneye yatış oranı **5 yaşın altındaki çocuklarda** görülmeye devam etmiş ve 2023–2024 sezonunda **1414,8** olarak saptanmış

GİRİŞ

- Bu derlemede, aşıların ve diğer bağışıklama yöntemlerinin
 - **Etkinliği**
 - **Gerçek yaşam etkililiği**
 - **Güvenliliğine** ilişkin güncel veriler sunulmakta

YÖNTEMLER

- Tarama dönemleri
 - COVID-19 için Haziran 2024
 - RSV için Ağustos 2024
 - İnfluenza için Ağustos 2023'ten itibaren olmak üzere 31 Temmuz 2025 tarihine kadar olan dönemi kapsamakta

YÖNTEMLER

1. Laboratuvar tarafından doğrulanmış sonlanımlara dayalı **aşı etkinliği veya gerçek yaşam etkililiği**
2. **Güvenlilik**
3. **Aşıların eş zamanlı uygulanmasını** ele alan randomize kontrollü çalışmalar ve gözlemsel çalışmalar derlemeye dahil edilmiş

YÖNTEMLER

- Uygun bağışıklama yöntemleri, söz konusu üç patojene karşı **ABD’de ruhsatlandırılmış veya acil kullanım izni verilmiş aşıları** ya da **ruhsatlı RSV monoklonal antikorlarını** kapsamakta
- Hayvanlarda yürütülen çalışmalar, 10’dan az katılımcı içeren olgu bildirimleri, yalnızca özet olarak yayımlanmış çalışmalar ve hakem değerlendirmesinden geçmemiş ön baskılar dışlanmış

YÖNTEMLER

Hasta Popülasyonları

- Yaş, gebelik durumu ve bağışıklık durumu temelinde sınıflandırılmış
 - 24 aylık veya daha küçük çocuklar: bebek
 - 2–17 yaş arasındakiler: çocuk
 - 18–64 yaş arasındakiler: genç erişkin
 - 65 yaş ve üzerindekiiler: ileri yaştaki erişkin, olarak tanımlanmış
- RSV için ise ileri yaştaki erişkin grubu 60 yaş ve üzeri olarak kabul edilmiş

YÖNTEMLER

- **Birincil aşı etkililiği sonucu**
 - COVID-19 için bağışıklamadan sonraki 6 ay içinde
 - RSV ve influenza için bir sezon içinde laboratuvar tarafından doğrulanmış, virüsle ilişkili hastaneye yatışa karşı etkililik olarak belirlenmiş
- **İkincil aşı etkililiği sonucu**
 - Tıbbi başvuru gerektiren enfeksiyona, daha geç dönemde gerçekleşen hastaneye yatışa, yoğun bakım ünitesine yatışa, ölüme, uzun süreli semptomlara ve birleşik sonuç ölçütlerine karşı aşı etkililiğini içermekte
- **Birincil güvenlik sonuçları** ise aşı türüne ve popülasyona göre önceden belirlenmiş özel ilgi gerektiren advers olayları kapsamakta

AŞI ETKİNLİĞİ VEYA VERİMLİLİĞİ

- **Covid-19:**

I. Çocuklar

- Çocukların (5–17 yaş) dahil edildiği bir olgu-kontrol çalışmasında, Omicron varyantının XBB.1.5 alt varyantına karşı geliştirilmiş BNT162b2 aşısının, hastaneye yatış veya acil servise başvuruya karşı **%65** aşı etkililiği olduğu gösterilmiş

COVID-19

- Pediyatrik popölasyonda yürütölen iki çalışma, COVID-19 aşılamasının COVID-19 sonrası semptomlar açasından **daha düşük risk** ile ilişkili olduğunu göstermiş
- Bir olgu-kontrol çalışmasında aşı etkililiği
 - En az bir semptoma karşı **%57** (%95 GA, 2–81)
 - En az iki semptoma karşı **%73** (%95 GA, 31–90)
- Bir kohort çalışmasında ise uzamış COVID'e karşı aşı etkililiği **%60** (%95 GA, 40–74) olarak bulunmuş

1. Yousaf AR, Mak J, Gwynn L, et al. COVID-19 vaccination and odds of post-COVID-19 condition symptoms in children aged 5 to 17 years. *JAMA Netw Open* 2025
2. Wu Q, Zhang B, Tong J, et al. Real-world effectiveness and causal mediation study of BNT162b2 on long COVID risks in children and adolescents. *EClinicalMedicine* 2024

COVID-19

2. Erişkinler

- **XBB.1.5'e uyarlanmış aşılardan** hastaneye yatışa karşı birleştirilmiş aşı etkililiği, üç kohort çalışmasında **%46** ve dört olgu-kontrol çalışmasında **%50** olarak saptanmış
- XBB.1.5'e uyarlanmış aşılardan, Omicron varyantının **JN.1 alt varyantının baskın olduğu dönemlerde** genel olarak daha düşük aşı etkililiği (**%14–54**) ile ilişkili bulunmuş
- Bir olgu-kontrol çalışmasında, **KP.2 alt varyantına karşı geliştirilmiş BNT162b2 aşısının** aşı etkililiği **%68** olarak saptanmış

COVID-19

- **18–64 yaş arasındaki erişkinlerde**
 - XBB.1.5'e uyarlanmış mRNA aşısının hastaneye yatışa karşı **%57–58 etkililik** sağladığını gösteren iki olgu-kontrol çalışması mevcut
 - Altı çalışmada, COVID-19 aşılarının **semptomatik enfeksiyona veya tıbbi başvuru gerektiren enfeksiyona karşı etkililiğinin %22–48 arasında** olduğu gösterilmiş

COVID-19

- **65 yaş ve üzerindeki erişkinlerde**
 - mRNA XBB.1.5'e uyarlanmış aşıları değerlendiren üç kohort çalışmasının birleştirilmiş analizinde, **hastaneye yatışa karşı** aşı etkililiği **%56** (%95 GA, %51–60)
 - İki olgu-kontrol çalışmasında ise sırasıyla **%41** (%95 GA, 32–50) ve **%54** (%95 GA, 40–64) olarak bildirilmiş

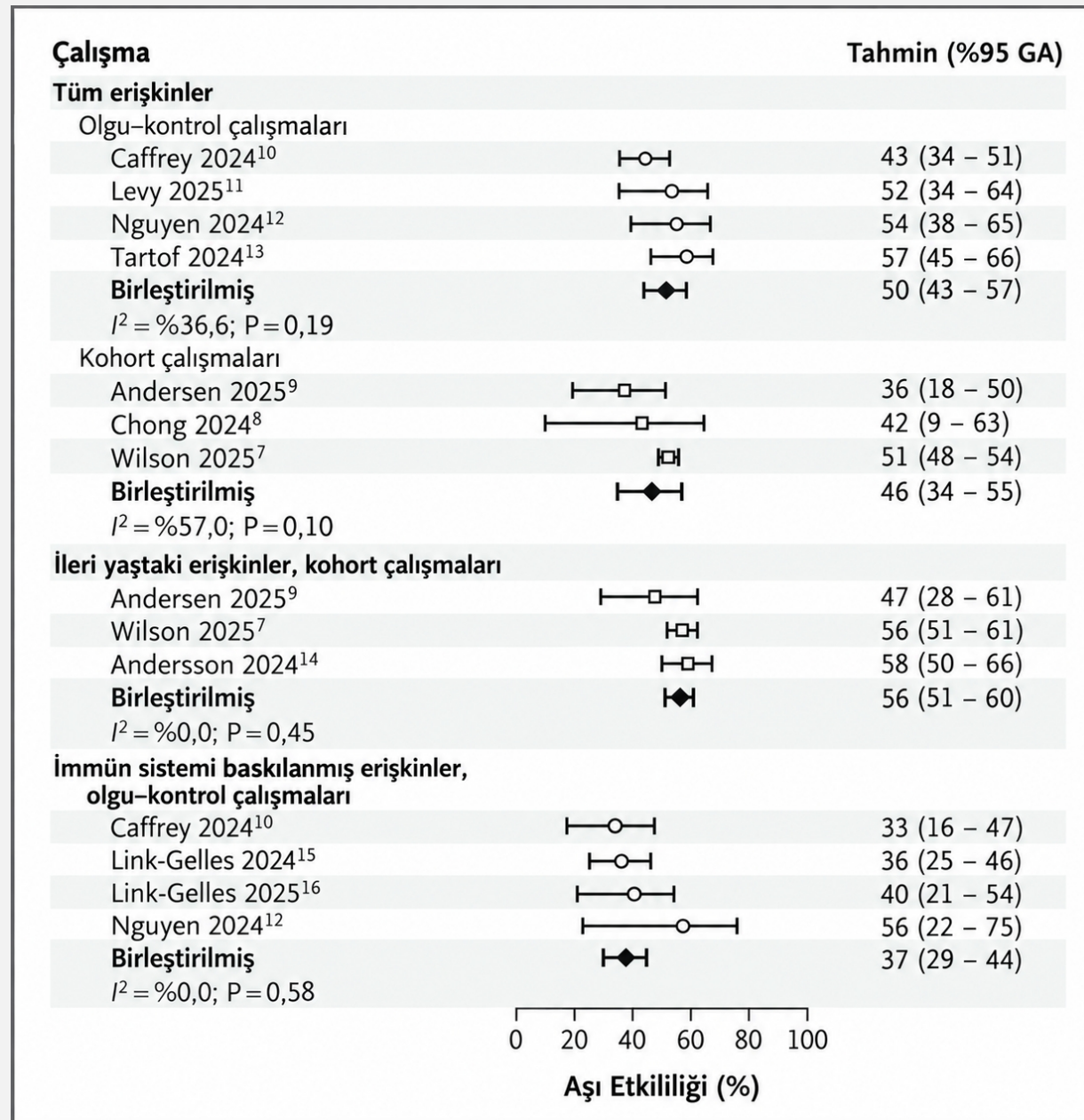
COVID-19

- XBB.1.5'e uyarlanmış mRNA aşılarının **ölüme karşı etkililiğini** değerlendiren bir çalışmada aşı etkililiği
 - **65–79 yaş** arasındaki katılımcılarda **%58** (%95 GA, 42–69)
 - **80 yaş** ve üzerindeki katılımcılarda **%48** (%95 GA, 38–57)

COVID-19

3. İmmün Sistemi Baskılanmış Erişkinler

- Farklı aşı ürünlerini değerlendiren dört vaka-kontrol çalışmasının birleştirilmiş analizinde, **hastaneye yatışa karşı aşı etkinliği %37** (%95 GA, 29–44)
- Son dönem böbrek hastalığı bulunan immün sistemi baskılanmış erişkinleri içeren retrospektif bir kohort çalışmasında **ölüme karşı aşı etkililiği %61** (%95 GA, 36–77)



COVID-19 Nedeniyle **Hastaneye Yatışa Karşı** Aşı Etkililiğinin Meta-Analizi

RSV

1. Gebelik

- Üç olgu-kontrol çalışmasının birleştirilmiş analizinde, gebelik sırasında uygulanan RSVpreF aşısının **bebeklerde hastaneye yatışa karşı** aşı etkililiği **%68** (%95 GA, 55–78)
- Randomize kontrollü bir çalışmada ise gebelik sırasında uygulanan RSVpreF aşısının, doğumdan sonraki ilk 180 gün içinde **bebeklerde hastaneye yatışı önlemedeki** etkinliği **%55** (%95 GA, 24–75)

RSV

2. Çocuklar

- 12 aylıktan küçük çocuklarda nirsevimab uygulamasının **hastaneye yatışa karşı** etkililiği
 - Olgu-kontrol çalışmalarında **%83** (%95 GA, 74–88)
 - Kohort çalışmalarında ise **%79** (%95 GA, 70–85) olarak saptanmış

RSV

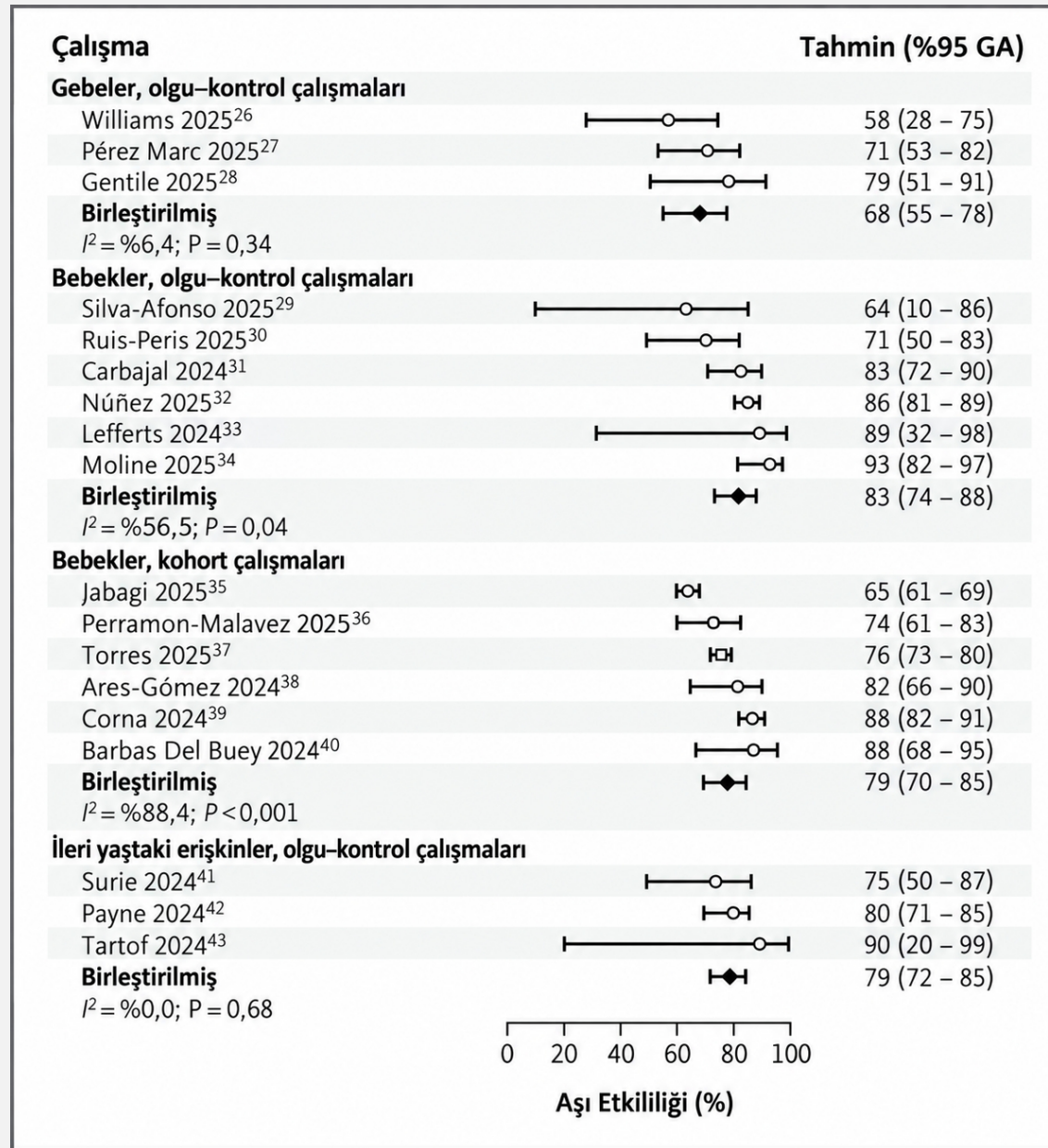
3. 60 Yaş ve Üzeri Erişkinler

- RSV aşılarını (RSVpreF ve RSVPreF3-AS01) değerlendiren üç olgu-kontrol çalışmasında, **hastaneye yatışa karşı** birleştirilmiş aşı etkililiği **%79** (%95 GA, 72–85) olarak saptanmış

RSV

4. İmmün Sistemi Baskılanmış Erişkinler

- İki olgu-kontrol çalışmasında, RSV aşılmasının **hastaneye yatışa karşı** etkililiği sırasıyla **%73** (%95 GA, 48–85) ve **%70** (%95 GA, 65–73)
- Aşı etkililiği, solid organ transplantasyonu yapılan alıcılarda **%73** (%95 GA, 62–81) olup hematopoietik kök hücre transplantasyonu yapılan alıcılara göre daha yüksek
 - Hematopoietik kök hücre transplantasyonu alıcılarında etkililik **%33**



RSV Nedeniyle **Hastaneye Yatışa Karşı** Aşı Etkililiğinin Meta-Analizi

INFLUENZA

1. Gebelik

- Bir olgu-kontrol çalışmasında, gebelik sırasında uygulanan aşının influenzaya bağlı **acil servise başvuruya karşı** etkililiği **%46** (%95 GA, 36–55) olarak saptanmış

INFLUENZA

2. Çocuklar

- Birleştirilmiş pediyatrik popülasyonu içeren altı olgu-kontrol çalışmasında, influenza aşısının **hastaneye yatışa karşı** etkililiği **%67** (%95 GA, 58–75)
- Yirmi iki olgu-kontrol çalışmasının birleştirilmiş analizinde, **tıbbi başvuru gerektiren** influenzaya karşı aşı etkililiği **%55** (%95 GA, 52–68)

INFLUENZA

3. 18–64 Yaş Arası Erişkinler

- Üç olgu-kontrol çalışmasında, influenzaya bağlı **hastaneye yatışa karşı** birleştirilmiş aşı etkililiği **%48** (%95 GA, 39–55)
- On dokuz olgu-kontrol çalışmasının birleştirilmiş analizinde **tıbbi başvuru gerektiren** influenza enfeksiyonuna karşı aşı etkililiği **%49** (%95 GA, 45–53) olarak bulunmuş

INFLUENZA

4. 65 Yaş ve Üzeri Erişkinler

- Bir olgu-kontrol çalışmasında, **inaktif influenza aşılarının** etkililiği
 - Yüksek doz aşı için **%53** (%95 GA, 35–66)
 - Adjuvanlı aşı için **%47** (%95 GA, 41–53)
 - Standart doz aşı için **%36** (%95 GA, 23–47) olarak saptanmış

INFLUENZA

- Farklı standart doz aşı formülasyonlarını değerlendiren on olgu-kontrol çalışmasının birleştirilmiş analizinde, **hastaneye yatışa karşı** aşı etkililiği **%42** (%95 GA, 36–47)
- Yirmi olgu-kontrol çalışmasının birleştirilmiş analizinde **tıbbi başvuru gerektiren** influenza enfeksiyonuna karşı aşı etkililiği **%41** (%95 GA, 36–44) olarak saptanmış

INFLUENZA

5. İmmün Sistemi Baskılanmış Erişkinler

- ABD merkezli çok merkezli bir olgu-kontrol çalışmasında, 1170 grip vakası (aşılanmış %33) ve 6520 kontrol grubu dahil olmak üzere **7690 hasta**
- **İmmünsupresiflerde** influenza aşısının **hastaneye yatışa karşı** etkililiği **%32** (%95 GA, 7–50) olarak saptanmış
- **İmmün sistemi** sağlam hastalarda etkililik %40 olacak şekilde koruma benzer görülmüş

Çalışma

Tahmin (%95 GA)

Bebekler ve çocuklar, olgu-kontrol çalışmaları

Gharpure 2025, ⁴⁸ Brezilya	46 (14 – 66)
Frutos 2024, ⁴⁹ VİSiON	52 (16 – 72)
Tenforde 2025, ⁵⁰	58 (44 – 69)
Frutos 2024, ⁴⁹ NVSN	61 (40 – 75)
Frutos 2025, ⁵¹ NVSN	63 (41 – 76)
Gharpure 2025, ⁴⁸ Şili	71 (41 – 86)
Shinjo 2025, ⁵²	73 (57 – 83)
Pérez-Gimeno 2024, ⁵³	77 (21 – 93)
Frutos 2025, ⁵¹ VİSiON	78 (60 – 89)
Gharpure 2025, ⁴⁸ Avustralya	88 (77 – 93)
Birleştirilmiş	67 (58 – 75)
$I^2 = \%60,4; P = 0,007$	

Tüm erişkinler, olgu-kontrol çalışmaları

Frutos 2024, ⁴⁹ VİSiON	41 (34 – 47)
Frutos 2024, ⁴⁹ IVY	44 (32 – 54)
Erdwiens 2025, ⁵⁴	76 (27 – 92)
Birleştirilmiş	43 (35 – 50)
$I^2 = \%24,9; P = 0,26$	

Genç erişkinler, olgu-kontrol çalışmaları

Rose 2025, ⁵⁵ İskoçya	28 (13 – 40)
Rose 2025, ⁵⁵ Danimarka	44 (28 – 57)
Frutos 2025, ⁵¹ IVY	48 (28 – 63)
Frutos 2025, ⁵¹ VİSiON	51 (41 – 59)
Rose 2025, ⁵⁵ AB	52 (16 – 74)
Maurel 2024, ⁵⁶	53 (31 – 68)
Rose 2025, ⁵⁵ İngiltere	53 (46 – 59)
Rose 2025, ⁵⁵ Kuzey İrlanda	72 (39 – 87)
Birleştirilmiş	48 (39 – 55)
$I^2 = \%59,2; P = 0,02$	

İleri yaştaki erişkinler, olgu-kontrol çalışmaları

Gharpure 2025, ⁴⁸ Brezilya	14 (–19 – 39)
Martínez-Baz 2025, ⁵⁷	28 (6 – 45)
Rose 2025, ⁵⁵ İskoçya	29 (23 – 36)
Lewis 2025, ⁵⁸	31 (16 – 43)
Emborg 2025, ⁵⁹	36 (23 – 47)
Tenforde 2025, ⁵⁰	36 (31 – 41)
Maurel 2024, ⁵⁶	36 (22 – 47)
Frutos 2025, ⁵¹ IVY	38 (19 – 52)
Silva-Afonso 2025, ²⁹	39 (15 – 56)
Gharpure 2025, ⁴⁸ Şili	40 (12 – 59)
Frutos 2024, ⁴⁹ VİSiON	42 (34 – 50)
Frutos 2024, ⁴⁹ IVY	42 (23 – 56)
Rose 2025, ⁵⁵ İngiltere	48 (42 – 53)
Rose 2025, ⁵⁵ AB	49 (34 – 61)
Rose 2025, ⁵⁵ Kuzey İrlanda	52 (20 – 72)
Rose 2025, ⁵⁵ Danimarka	55 (47 – 62)
Frutos 2025, ⁵¹ VİSiON	57 (52 – 61)
Gharpure 2025, ⁴⁸ Avustralya	59 (45 – 70)
Gharpure 2025, ⁴⁸ Yeni Zelanda	72 (35 – 88)
Birleştirilmiş	42 (36 – 47)
$I^2 = \%81,9; P < 0,001$	



İnfluenza Nedeniyle Hastaneye Yatışa Karşı Aşı Etkililiğinin Meta-Analizi

GÜVENLİLİK

- **Covid-19**

1. Gebelik

- Yedi gözlemsel çalışmada, COVID-19 aşılması ile düşük, ölü doğum, konjenital anomaliler veya gebelik yaşına göre küçük (SGA) olma riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki **saptanmamış**

COVID-19

2. Çocuklar

- Güney Kore’de, BNT162b2 aşısından toplam 8.135.240 doz uygulanan 3.709.063 adölesanda (12–19 yaş) **184 miyokardit veya perikardit** olgusu saptanmış; bu olguların %82’si erkek adölesanlarda görülmüş
- Her 100.000 doz başına insidans
 - Birinci dozdan sonra **1,30** (%95 GA, 0,95–1,73)
 - İkinci dozdan sonra **3,10** (%95 GA, 2,50–3,71)
 - Üçüncü dozdan sonra **2,76** (%95 GA, 1,90–3,88) olarak saptanmış

COVID-19

- İngiltere’de, en az bir doz BNT162b2 aşısı uygulanmış 581.356 küçük çocuğu (5–11 yaş) ve 2.870.403 adölesanı (12–17 yaş) içeren kendi kendine kontrollü olgu serisi çalışmasında, **küçük çocuklarda** miyokardit riskiyle anlamlı bir ilişki **saptanmamış**
- Adölesanlarda ise miyokardit riskinin **arttığı** gösterilmiş
 - Birinci doz için insidans hız oranı, **1,92**; %95 GA, 1,08–3,43
 - İkinci doz için insidans hız oranı, **2,96**; %95 GA, 1,65–5,32

COVID-19

3. Erişkinler

Miyokardit

- İngiltere’de yürütülen bir kohort çalışmasında, Aralık 2020 ile Ocak 2022 tarihleri arasında 45,7 milyon kişiyi kapsayan 12 yaş ve üzerindeki adölesan ve erişkinlerde, BNT162b2 ve mRNA-1273 aşılması sonrasında **miyokardit riski** değerlendirilmiş
- **BNT162b2** uygulamasından sonraki ilk 1 hafta içinde, başlangıç düzeyine kıyasla miyokardit riskinin **daha yüksek** olduğu gözlenmiş
 - Birinci dozdan sonra düzeltilmiş hazard oranı (aHR) **2,05** (%95 GA, 1,28–3,29)
 - İkinci dozdan sonra **3,14** (%95 GA, 2,04–4,85)
 - üçüncü dozdan sonra **1,65** (%95 GA, 1,07–2,57)

COVID-19

- **mRNA-1273** için
 - Birinci dozdan sonraki ilk 1 hafta içinde **daha yüksek** miyokardit riski saptanmış (aHR, **4,64**; %95 GA, 1,40–15,31)
 - İkinci dozdan sonraki 4 hafta içinde de **daha yüksek** risk gözlenmiş (aHR, **10,8**; %95 GA, 3,79–30,83).
 - Üçüncü dozdan sonra miyokardit riskinde artış **saptanmamış** (aHR, **0,86**; %95 GA, 0,49–1,51)

COVID-19

- Adölesan ve erişkinlerde görülen **7.911 miyokardit olgusunu** değerlendiren ve **80 milyondan fazla BNT162b2 ve mRNA-1273 dozunun** uygulandığı dönemde gerçekleştirilen Fransa merkezli bir olgu-kontrol çalışmasında, **dozlar arasındaki sürenin daha uzun olmasının daha düşük miyokardit riski ile ilişkili olduğu** gösterilmiş

COVID-19

İnme ve Serebral Venöz Sinüs Trombozu (CVST)

- Çalışmaların çoğunda, aşı formülasyonu ile inme arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, inmenin alt tipine (**iskemik inme, hemorajik inme veya geçici iskemik atak**) bağlı olarak **istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gösterilmemiş**

COVID-19

- İtalya'da yürütülen kendi kendine kontrollü bir olgu serisi çalışmasında
 - mRNA-1273 ile **inme riskinin daha yüksek** olduğu saptanmış (insidans hız oranı, **1,40**; %95 GA, 1,23–1,60)
 - **BNT162b2** ile böyle bir ilişki **gözlenmemiş**
 - Serebral venöz sinüs trombozu açısından İngiltere'de yürütülen bir kohort çalışmasında **her iki mRNA aşısıyla da anlamlı bir ilişki saptanmamış**
1. Salmaggi A, Bortolan F, Ercolanoni M, et al. Impact of COVID-19 disease and COVID-19 vaccinations on hospital admissions for neurological diseases in the Lombardia over-12 population: data from a self-controlled case series analysis. *Neurol Sci* 2025
 2. Ip S, North T-L, Torabi F, et al. Cohort study of cardiovascular safety of different COVID-19 vaccination doses among 46 million adults in England. *Nat Commun* 2024

COVID-19

Guillain–Barré Sendromu

- Çok uluslu bir kendi kendine kontrollü olgu serisi çalışmasında, BNT162b2 veya mRNA-1273 uygulamasıyla Guillain–Barré sendromu riskinde artış **saptanmamış**
- ABD’de yürütülen kendi kendine kontrollü bir olgu serisi çalışması ile Fransa’da gerçekleştirilen bir olgu-kontrol çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmış

COVID-19

4. İmmün Sistemi Baskılanmış Erişkinler

- Birleşik Krallık'ta yürütülen ve **583.541 immün sistemi baskılanmış adölesan ve erişkini** içeren bir olgu-kontrol çalışmasında
- BNT162b2 uygulamasından sonraki **28 gün içinde** değerlendirilen sonuçlarda inme ve idiyopatik trombositopenik purpura açısından ya **riskte azalma** izlenmiş ya da **anlamlı bir ilişki olmadığı** gösterilmiş

RSV

1. Gebelik

- İki çalışmada, RSVpreF aşılması ile gebeliğin hipertansif bozuklukları arasında anlamlı bir ilişki **saptanmamış**
- RSVpreF aşılması ile ölü doğum, konjenital anomaliler, plasenta dekolmanı veya gebelik yaşına göre küçük (SGA) olma arasında anlamlı bir ilişki **gösterilmemiş**
- Gebeliğin 32–36. haftaları arasında uygulanan RSVpreF ile preterm doğum arasında istatistiksel olarak anlamlı **bir ilişki olmadığı gösterilmiş**

RSV

2. 60 Yaş ve Üzeri Erişkinler

- ABD’de 60 yaş ve üzerindeki 36.862 katılımcının dahil edildiği çok merkezli, randomize kontrollü bir çalışmada, **miyokard enfarktüsü** oranları RSVpreF ve plasebo grupları arasında **farklılık gözlenmemiş**
- RSVpreF uygulamasının **Guillain–Barré sendromu** riskinde istatistiksel olarak **anlamli bir artışla ilişkili** olduğu gösterilmiş.
 - Bu artış, uygulanan her 1 milyon RSVpreF dozu başına **18,2** olguya (%95 GA, 9,8–23,3) karşılık gelmekte
- RSVPreF3-AS01 ile Guillain–Barré sendromu riskinde istatistiksel olarak anlamli bir artış **saptanmamış**

INFLUENZA

1. Gebelik

- Bir çalışmada düşük riskinin anlamlı derecede **azaldığı** gösterilirken, başka bir çalışmada influenza aşılması ile düşük riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki **saptanmamış**
- İnfluenza aşılması ile ölü doğum, konjenital anomaliler, plasenta dekolmanı veya SGA arasında anlamlı bir ilişki **gösterilmemiş**
- Preterm doğum açısından riskin anlamlı derecede **daha düşük** olduğu gösterilmiş

INFLUENZA

2. 65 Yaş ve Üzeri Erişkinler

- ABD’de yürütülen iki kendi kendine kontrollü olgu serisi çalışmasında, 65 yaş ve üzerindeki erişkinlerde çeşitli influenza aşıları ile **Guillain–Barré sendromu** arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki **saptanmamış**
- Kanada’da yürütülen bir kohort çalışmasında, önceki 30 gün içinde influenza aşısı uygulanmış olmasının **daha düşük inme riski** ile ilişkili olduğu gösterilmiş

AŞILARIN EŞ ZAMANLI UYGULANMASI

- **COVID-19 ve influenza** aşılarının eş zamanlı uygulanmasını değerlendiren 17 çalışmada, immünojenisite ve güvenlik profillerinin, **ardışık uygulama ile benzer** olduğu gösterilmiş
- 65 yaş ve üzerindeki erişkinlerin dahil edildiği beş randomize kontrollü çalışmada, **RSV ve influenza** aşılarının eş zamanlı uygulanması açısından da **benzer sonuçlar** elde edilmiş
- **COVID-19, RSV ve influenza** aşılarının üçlü eş zamanlı uygulanmasının yanı sıra, bu aşıların solunum yolu hastalıklarına yönelik olmayan diğer aşılarla eş zamanlı uygulanmasının da kabul edilebilir immünojenisite ve güvenlik profillerine sahip olduğu gösterilmiş

Tablo 1. Gebelikteki Temel Aşı Güvenlilik Sonuçlarına İlişkin Çalışmaların Özet Bulguları.*

Güvenlilik sonucu ve aşı†	Karşılaştırma grubu olan çalışma sayısı‡	Çalışma	Etki tahmini (%95 GA)
COVID-19			
Düşük			
BNT162b2	1	Sheth 2025 ⁸²	aOR 0,97 (0,57–1,66)
mRNA-1273	1	Sheth 2025 ⁸²	aOR 0,59 (0,29–1,19)
Ölü doğum			
BNT162b2	3	Denoble 2024 ⁸³	aOR 1,00 (0,69–1,43)
		Mensah 2024 ⁸⁴	aOR 0,85 (0,69–1,05)
		Suseeladevi 2024 ⁸⁵	aHR 0,72 (0,52–1,00)
mRNA-1273	2	Denoble 2024 ⁸³	aOR 1,00 (0,62–1,62)
		Mensah 2024 ⁸⁴	aOR 0,97 (0,71–1,32)
Konjenital anomaliler			
BNT162b2	2	Jorgensen 2024 ⁸⁶	aPR 0,91 (0,80–1,04)
		Kim 2025 ⁸⁷	OR 0,98 (0,88–1,09)
mRNA-1273	2	Jorgensen 2024 ⁸⁶	aPR 0,88 (0,65–1,21)
		Kim 2025 ⁸⁷	OR 0,90 (0,74–1,10)
Preterm doğum			
BNT162b2	4	Hall 2025 ⁸⁸	aHR 1,12 (0,88–1,42)
		Kim 2025 ⁸⁷	OR 0,72 (0,63–0,82)
		Mensah 2024 ⁸⁴	aOR 0,86 (0,83–0,90)
		Suseeladevi 2024, ⁸⁵ 24–<32. hf	aHR 0,79 (0,65–0,97)
		Suseeladevi 2024, ⁸⁵ 32–36. hf	aHR 0,93 (0,87–0,99)
mRNA-1273	3	Hall 2025 ⁸⁸	aHR 0,84 (0,60–1,16)
		Kim 2025 ⁸⁷	OR 0,82 (0,66–1,03)
		Mensah 2024 ⁸⁴	aOR 0,86 (0,81–0,93)

Tablo 1. Gebelikteki Temel Aşı Güvenlilik Sonuçlarına İlişkin Çalışmaların Özet Bulguları.*				
Güvenlilik sonucu ve aşı†	Karşılaştırma grubu olan çalışma sayısı‡		Çalışma	Etki tahmini (%95 GA)
RSV				
Gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi veya eklampsi				
RSVpreF	2		Jin Hsieh 2025 ⁸⁹ Simões 2025 ⁴⁴	aRR 0,97 (0,91–1,04) OR 1,12 (0,70–1,79)
Ölü doğum				
RSVpreF	1		Simões 2025 ⁴⁴	OR 1,11 (0,45–2,73)
Konjenital anomaliler				
RSVpreF	1		Simões 2025 ⁴⁴	OR 0,82 (0,68–1,00)
Preterm doğum				
RSVpreF			Jin Hsieh 2025 ⁸⁹ Madhi 2025 ⁹⁰ Blauvelt 2025 ⁹¹	aRR 1,01 (0,89–1,15) RR 1,20 (0,98–1,46) aOR 1,03 (0,55–1,93)
Influenza				
Düşük				
Mevsimsel	2		Regan 2023 ⁹² Regan 2024 ⁹³	aHR 0,83 (0,47–1,47) aHR 0,61 (0,50–0,74)
Gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi veya eklampsi				
Mevsimsel	3		Getahun 2024 ⁹⁴ Lee 2025 ⁹⁵ Regan 2024 ⁹³	aRR 1,10 (0,99–1,21) aHR 0,76 (0,72–0,80) OR 1,08 (1,03–1,13)
Ölü doğum				
Mevsimsel	1		Regan 2024 ⁹³	aHR 0,99 (0,76–1,30)
Konjenital anomaliler				
Mevsimsel	2		Lee 2025 ⁹⁵ Malangé 2025, ⁹⁶ spina bifida Malangé 2025, ⁹⁶ yarık dudak veya yarık damak Malangé 2025, ⁹⁶ gastroşizis	aHR 1,19 (0,96–1,48) aOR 0,9 (0,4–2,0) aOR 0,6 (0,4–0,9) aOR 0,4 (0,2–0,7)
Preterm doğum				
Mevsimsel	2		Getahun 2024 ⁹⁴ Fell 2024 ⁹⁷	aRR 0,83 (0,78–0,89) OR 0,92 (0,80–1,06)

Tablo 2. Gebeliğe özgü olmayan aşı güvenliliğine ilişkin çalışmaların özet sonuçları.

Güvenlik sonucu, popülasyon ve aşı	Karşılaştırma grubu olan çalışma sayısı	Çalışma†	Etki tahmini (95% GA)‡
COVID-19			
Guillain-Barré sendromu			
Çocuklar			
BNT162b2	1	Copland 2024, ⁸⁸ aşından 1–42 gün sonra	<10 olay, etki tahmini yok
mRNA-1273	1	Copland 2024, ⁸⁸ aşından 1–42 gün sonra	0 olay, etki tahmini yok
Erişkinler ve ileri yaştaki yetişkinler			
BNT162b2 XBB.1.5	1	Pan 2025, ⁸⁹	aIRR 0,25 (0,02–4,02)
mRNA-1273 XBB.1.5	1	Pan 2025, ⁸⁹	aIRR 0,42 (0,02–2,44)
Çocuklar, erişkinler ve ileri yaştaki yetişkinler			
BNT162b2	3	Le Vu 2023, ¹⁰⁰ doz 1 Le Vu 2023, ¹⁰⁰ doz 2 Le Vu 2023, ¹⁰⁰ doz 3 Nasreen 2025, ¹⁰¹ doz 1 Jung 2024, ¹⁰²	aIRR 1,1 (0,91–1,4) aIRR 1,0 (0,83–1,3) aIRR 0,92 (0,70–1,2) IRR 0,39 (0,23–0,65) aHR 1,91 (1,35–2,70)
mRNA-1273	3	Le Vu 2023, ¹⁰⁰ doz 1 Le Vu 2023, ¹⁰⁰ doz 2 Le Vu 2023, ¹⁰⁰ doz 3 Nasreen 2025, ¹⁰¹ doz 1 Jung 2024, ¹⁰²	aIRR 1,2 (0,68–2,1) aIRR 1,3 (0,84–2,0) aIRR 0,98 (0,64–1,5) aIRR 0,71 (0,41–1,24) aHR 1,08 (0,64–1,81)
Miyokardit			
Çocuklar			
BNT162b2	1	Copland 2024, ⁸⁸ 12–17 yaş, doz 1 12–17 yaş, doz 2	IRR 1,92 (1,08–3,43) IRR 2,96 (1,65–5,32)
Erişkinler ve ileri yaştaki yetişkinler			
BNT162b2	1	Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 1 0–14 gün, doz 1 21–28 gün, doz 1 0–7 gün, doz 2 0–14 gün, doz 2 21–28 gün, doz 2 0–7 gün, hatırlatma dozu 0–14 gün, hatırlatma dozu 21–28 gün, hatırlatma dozu	aHR 2,05 (1,28–3,29) aHR 1,41 (0,81–2,48) aHR 1,07 (0,67–1,70) aHR 3,14 (2,04–4,85) aHR 1,63 (0,94–2,82) aHR 0,98 (0,59–1,63) aHR 1,65 (1,07–2,57) aHR 1,06 (0,62–1,82) aHR 1,11 (0,73–1,69)
BNT162b2 XBB.1.5	1	Pan 2025, ⁸⁹ 0–28 gün	aIRR 0,45 (0,13–1,16)
mRNA-1273	1	Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 1 0–14 gün, doz 1 21–28 gün, doz 1 0–28 gün, doz 2 0–28 gün, hatırlatma dozu	aHR 4,64 (1,40–15,31) aHR 1,52 (0,21–10,99) aHR 0,87 (0,12–6,43) aHR 10,80 (3,79–30,83) aHR 0,86 (0,49–1,51)
mRNA-1273 XBB.1.5	1	Pan 2025, ⁸⁹ 0–28 gün	aIRR 0,39 (0,06–1,44)

Tablo 2. Gebeliğe özgü olmayan aşı güvenliliğine ilişkin çalışmaların özet sonuçları.

Güvenlik sonucu, popülasyon ve aşı	Karşılaştırma grubu olan çalışma sayısı	Çalışma†	Etki tahmini (95% GA)‡
İmmün trombositopenik purpura			
Çocuklar			
BNT162b2	1	Copland 2024, ⁸⁸ 5–11 yaş, aşından 12–17 yaş, doz 1 12–17 yaş, doz 2 12–17 yaş, doz 3	<15 olay, etki tahmini yok IRR 0,76 (0,55–1,07) IRR 0,83 (0,57–1,21) IRR 0,72 (0,37–1,37)
mRNA-1273	1	Copland 2024, ⁸⁸ 5–11 yaş, adün sonra 12–17 yaş, aşından 1–42 gün sonra	0 olay, etki tahmini yok <5 olay, etki tahmini yok
İmmün yetmezlikli hastalar			
BNT162b2	1	Chen 2024, ¹⁰⁷ doz 1'den 0–28 gün sonra doz 2'den 0–28 gün sonra doz 3'ten 0–28 gün sonra	aIRR 1,03 (0,63–1,71) aIRR 1,04 (0,66–1,66) aIRR 1,14 (0,72–1,82)
BNT162b2 XBB.1.5	1	Pan 2025, ⁹⁰ 0–28 gün	aIRR 1,50 (0,22–12,61)
mRNA-1273	1	Le Vu 2024, ¹⁰⁴ 0–7 gün, doz 1 0–21 gün, doz 1 0–7 gün, doz 2, tümü 0–7 gün, doz 2, 22–28 gün aralığı 0–7 gün, doz 2, 29–35 gün aralığı 0–7 gün, doz 2, 35–43 gün aralığı 0–21 gün, doz 2, tümü 0–7 gün, doz 3, tümü 0–7 gün, doz 3, 153–183 gün aralığı 0–7 gün, doz 3, 184–213 gün aralığı 0–7 gün, doz 3, >213 gün aralığı 0–21 gün, doz 3, tümü	aOR 2,0 (1,0–4,0) aOR 1,5 (0,93–2,4) aOR 22 (16–30) aOR 34 (17–67) aOR 29 (16–54) aOR 19 (7,7–50) aOR 13 (7,7–23) aOR 7,3 (5,7–9,4) aOR 6,4 (2,7–15) aOR 3,5 (1,7–7,1) aOR 3,8 (1,2–12) aOR 2,2 (1,5–3,2)
BNT162b2	1	Le Vu 2024, ¹⁰⁴ 0–7 gün, doz 1 0–21 gün, doz 1 0–7 gün, doz 2, tümü 0–7 gün, doz 2, 22 günlük aralık 0–7 gün, doz 2, 22–28 gün aralığı 0–7 gün, doz 2, 29–35 gün aralığı 0–7 gün, doz 2, 35–43 gün aralığı 0–21 gün, doz 2, tümü 0–7 gün, doz 3, tümü 0–7 gün, doz 3, 153–183 gün aralığı 0–7 gün, doz 3, 184–213 gün aralığı 0–7 gün, doz 3, >213 gün aralığı 0–21 gün, doz 3, tümü	aOR 2,0 (1,5–2,6) aOR 1,5 (1,3–1,8) aOR 7,1 (6,0–8,5) aOR 15 (11–20) aOR 7,8 (5,7–11) aOR 5,6 (3,2–9,8) aOR 3,5 (2,5–4,8) aOR 3,1 (2,7–3,6) aOR 4,2 (3,2–5,5) aOR 6,5 (3,8–11) aOR 3,4 (2,0–5,7) aOR 1,6 (0,61–4,2) aOR 2,3 (1,9–2,8)
BNT162b2 XBB.1.5	1	Sun 2025, ¹⁰⁵ 0–21 gün	aIRR 1,50 (0,22–12,61)
mRNA-1273	6		

Tablo 2. Gebeliğe özgü olmayan aşı güvenliliğine ilişkin çalışmaların özet sonuçları. (Devamı)

Güvenlik sonucu, popülasyon ve aşı	Karşılaştırma grubu olan çalışma sayısı	Çalışma	Etki tahmini (95% GA)‡	Güvenlik sonucu, popülasyon ve aşı	Karşılaştırma grubu olan çalışma sayısı	Çalışma	Etki tahmini (95% GA)‡
İnme							
Erişkinler ve ileri yaştaki yetişkinler							
BNT162b2	8	Ab Rahman 2024, ¹⁰⁶ doz 1	IRR 0,91 (0,81–1,01)	BNT162b2 XBB.1.5	1	Pan 2025, ⁹⁰ 0–28 gün	IRR 0,41 (0,20–0,76)
		Ab Rahman 2024, ¹⁰⁶ doz 2	IRR 0,98 (0,89–1,09)	mRNA-1273	6	Byoun 2024, ¹²⁰	aOR 0,45 (0,30–0,67)
		Ab Rahman 2024, ¹⁰⁶ doz 3	IRR 0,92 (0,84–1,01)			Chemattely 2024, ¹¹¹	aOR 0,86 (0,67–1,11)
		Byoun 2024, ¹²⁰	aOR 0,42 (0,31–0,59)			Choi 2024, ¹³³ 0–21 gün	aIRR 1,17 (0,35–3,85)
		Chemattely 2024, ¹¹¹	aOR 0,87 (0,72–1,04)			Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 1, iskemik inme	aHR 0,94 (0,42–2,10)
		Choi 2024, ¹¹³ 0–21 gün	aIRR 0,74 (0,56–0,97)			Ip 2024, ¹⁰³ 0–28 gün, doz 1, SAH ve hemorajik inme	aHR 0,83 (0,34–2,03)
		Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 1, iskemik inme	aHR 0,69 (0,65–0,74)			Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 2, iskemik inme	aHR 0,39 (0,08–1,89)
		Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 2, iskemik inme	aHR 0,64 (0,53–0,78)			Ip 2024, ¹⁰³ 0–28 gün, doz 2, SAH ve hemorajik inme	aHR 0,25 (0,04–1,63)
		Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 2, SAH ve hemorajik inme	aHR 0,74 (0,69–0,79)			Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 3, iskemik inme	aHR 0,71 (0,61–0,82)
		Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 3, iskemik inme	aHR 0,70 (0,57–0,86)			Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 3, SAH ve hemorajik inme	aHR 0,45 (0,28–0,73)
		Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 3, SAH ve hemorajik inme	aHR 0,77 (0,73–0,81)			Xu 2024, ¹¹⁵ 0–28 gün, doz 1	aIRR 0,94 (0,76–1,16)
		Ip 2024, ¹⁰³ 0–7 gün, doz 3, SAH ve hemorajik inme	aHR 0,72 (0,62–0,84)			0–28 gün, doz 2	aHR 0,88 (0,76–1,01)
		Xiang 2024, ¹²¹	aHR 0,18 (0,13–0,25)			0–28 gün, doz 3	aHR 0,78 (0,68–0,89)
		Xu 2024, ¹¹⁵ 0–28 gün, doz 1	aIRR 0,96 (0,79–1,17)	mRNA-1273 XBB.1.5	1	Pan 2025, ⁹⁰ 0–28 gün	IRR 0,90 (0,60–1,32)
		Xu 2024, ¹¹⁵ 0–28 gün, doz 2	aHR 0,91 (0,86–0,97)	NVX-CoV2373	1	Byoun 2024, ¹²⁰	aOR 0,41 (0,06–2,97)
		Xu 2024, ¹¹⁵ 0–28 gün, doz 3	aHR 0,88 (0,82–0,93)	BNT162b2 XBB.1.5	1	Sun vd. 2025, ¹⁰⁵ iskemik inme, 0–28 gün	RI 1,52 (0,44–5,94)
Çocuklar, erişkinler ve ileri yaştaki yetişkinler						hemorajik inme, 0–28 gün	RI 0,32 (0,04–1,66)
BNT162b2	1	Salmaggi 2025, ¹⁰⁸ iskemik inme, 0–28 gün	aIRR 0,98 (0,91–1,06)	mRNA-1273	1	Salmaggi 2025, ¹⁰⁸ iskemik inme, 0–28 gün	aIRR 1,40 (1,23–1,60)
		hemorajik inme, 0–28 gün	aIRR 0,95 (0,83–1,08)			hemorajik inme, 0–28 gün	aIRR 1,22 (0,96–1,55)

Tablo 2. Gebeliğe Özgü Olmayan Aşı Güvenliliğine İlişkin Çalışmaların Özet Sonuçları.

Güvenlik sonucu, popülasyon ve aşı	Karşılaştırma grubu olan çalışma sayısı		Çalışma†	Etki tahmini (%95 GA)
RSV				
Miyokard enfarktüsü				
İleri yaştaki yetişkinler				
RSVpreF	1		Walsh 2025 ¹¹⁶	OR 1,11 (0,72–1,71)
Guillain-Barré sendromu				
İleri yaştaki yetişkinler				
RSVpreF	1		Fry 2025 ⁴⁶	IRR 2,4 (1,5–4,0)
RSVPreF3	1		Fry 2025 ⁴⁶	IRR 1,5 (0,9–2,2)
İnfluenza				
Guillain-Barré sendromu				
İleri yaştaki yetişkinler				
Çeşitli influenza aşıları	2		Lloyd 2025 ¹¹⁷ , Medicare Advantage Lloyd 2025 ¹¹⁷ , Medicare FFS Shi 2024 ¹¹⁸	aIRR 0,72 (0,34–1,51) aIRR 1,10 (0,74–1,63) aIRR 0,90 (0,56–1,42)
Yüksek doz influenza aşısı	2		Lloyd 2025 ¹¹⁷ , Medicare Advantage Lloyd 2025 ¹¹⁷ , Medicare FFS Shi 2024 ¹¹⁸	aIRR 0,71 (0,27–1,86) aIRR 1,22 (0,69–2,16) aIRR 0,89 (0,49–1,64)
Adjuvanlı influenza aşıları	2		Lloyd 2025 ¹¹⁷ , Medicare Advantage Lloyd 2025 ¹¹⁷ , Medicare FFS Shi 2024 ¹¹⁸	aIRR 0,55 (0,10–3,09) aIRR 0,99 (0,55–1,77) aIRR 0,79 (0,33–1,94)
İnme				
İleri yaştaki yetişkinler				
Herhangi bir influenza aşısı	1		Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare Advantage, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare Advantage, 22–42 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare FFS, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare FFS, 22–42 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare Advantage, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare Advantage, 22–42 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare FFS, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare FFS, 22–42 gün	aIRR 1,10 (0,96–1,26) aIRR 1,04 (0,91–1,19) aIRR 0,97 (0,89–1,05) aIRR 0,94 (0,87–1,02) aIRR 1,01 (0,92–1,11) aIRR 1,07 (0,98–1,16) aIRR 1,00 (0,94–1,06) aIRR 1,04 (0,99–1,10)
Yüksek doz influenza aşısı	1		Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare Advantage, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare Advantage, 22–42 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare FFS, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare FFS, 22–42 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare Advantage, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare Advantage, 22–42 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare FFS, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare FFS, 22–42 gün	aIRR 1,18 (0,98–1,41) aIRR 1,11 (0,93–1,33) aIRR 1,04 (0,93–1,17) aIRR 0,99 (0,88–1,11) aIRR 1,00 (0,88–1,13) aIRR 1,06 (0,94–1,19) aIRR 0,98 (0,91–1,07) aIRR 1,06 (0,98–1,14)
Adjuvanlı influenza aşıları	1		Lloyd 2025 ¹²⁰ , hemorajik inme, Medicare Advantage, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare Advantage, 22–42 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare FFS, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , hemorajik inme, Medicare FFS, 22–42 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare Advantage, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare Advantage, 22–42 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare FFS, 1–21 gün Lloyd 2025 ¹¹⁷ , iskemik inme, Medicare FFS, 22–42 gün	aIRR 1,11 (0,84–1,45) aIRR 0,96 (0,74–1,26) aIRR 0,89 (0,77–1,02) aIRR 0,86 (0,75–0,98) aIRR 1,07 (0,91–1,26) aIRR 1,09 (0,93–1,28) aIRR 1,01 (0,93–1,11) aIRR 1,03 (0,94–1,12)
Erişkinler ve ileri yaştakiler				
Herhangi bir influenza aşısı	1		Tanaka 2024 ¹²⁰ , inme (herhangi bir tip), 0–30 gün	aHR 0,66 (0,65–0,68)

TARTIŞMA

- Bulgular, bağışıklamanın farklı popülasyonlarda **ciddi sonuçların riskinde belirgin azalma** ile ilişkili olduğunu doğrulamakta
- Miyokardit ve Guillain–Barré sendromu gibi aşıyla ilişkili önemli ciddi güvenlik olayları **yalnızca seyrek** olarak bildirilmiş

TARTIŞMA

- XBB.1.5'e uyarlanmış COVID-19 aşıları, farklı yaş gruplarında **hastaneye yatışa karşı orta ile yüksek düzeyde etkililik** göstermiş
 - İleri yaştaki ve immün sistemi baskılanmış erişkinlerde de klinik açıdan **anlamlı etkililik** sağlanmış
- Etkililik, aşılamadan sonraki 6 ay içinde önemli düzeyde kalmış

TARTIŞMA

- XBB.1.5'e uyarlanmış aşılarda JN.1 alt varyantına karşı daha düşük etkililik göstermesi, influenzaya karşı uzun süredir kullanılan bir strateji olan dolaşımdaki suşa özgü aşı güncellemelerinin zamanında yapılmasının önemini vurgulamakta

TARTIŞMA

- Gebelik sırasında COVID-19 aşılması, düşük, konjenital anomaliler veya ölü doğum ile **ilişkili bulunmamış**
- Çalışmaların çoğunda **daha düşük preterm doğum riski** ile ilişkili olduğu gösterilmiş

TARTIŞMA

- COVID-19 aşlarıyla ilişkili miyokardit, adölesanlarda 100.000 doz başına 1,3–3,1 oranında görülmüş
 - Dozlar arasındaki sürenin daha uzun olması miyokardit riskinin belirgin şekilde daha düşük olmasıyla ilişkili bulunmuş
- XBB.1.5'e uyarlanmış aşlar açısından ise miyokardit riskinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış **gözlenmemiş**

TARTIŞMA

- Hem gebelik sırasında **RSVpreF ile maternal bağışıklama** hem de **bebeklerde nirsevimab** uygulaması, bebeklerde RSV ile ilişkili **hastaneye yatışa karşı yüksek etkililik** göstermiş
- 60 yaş ve üzerindeki erişkinlerde, RSVPreF3-AS01 ve RSVpreF **benzer** şekilde **hastaneye yatışa karşı yüksek etkililik** saptanmış
- İmmün sistemi baskılanmış erişkinlerde **etkililik daha düşük** olsa da **önemli düzeyde etki** sağlamış

TARTIŞMA

- RSVpreF aşısının **gebeliğin 32–36. haftaları arasında** uygulanması durumunda preterm doğum açısından **anlamli bir ilişki gözlenmemiş**
- Guillain–Barré sendromu açısından 60 yaş ve üzerindeki erişkinlerde **risk artışı** ile küçük ancak **istatistiksel olarak anlamli bir ilişki** saptanmış

TARTIŞMA

- Farklı yaş gruplarında influenza aşılı, semptomatik enfeksiyon ve hastaneye yatışa karşı etkililik göstermiş
 - Önerilen yüksek dozlu aşı formülasyonları ise ileri yaştaki erişkinlerde ek fayda sağlamış
- İnfluenza ile ilişkili ensefalopati gelişen hastalar arasında **aşılanmamış çocukların** oranının yüksek olması ve bu olgularla ilişkili ölümler, hastalığın önlenmesine yönelik kaçırılmış fırsatların önemini ortaya koymakta
- İnfluenza aşılı, farklı yaş gruplarında ve gebelik sırasında oldukça iyi bir güvenlik profili göstermekte

TARTIŞMA

- Solunum yolu virüslerine karşı aşılarda eş zamanlı uygulanması, ayrı ayrı uygulamalarına benzer reaktogenisite ile birlikte immünojenisitenin korunmasını sağlamakta
- COVID-19, RSV ve influenza aşılarda eş zamanlı uygulanmasını değerlendiren çalışmalarda, ayrı uygulamaya kıyasla daha düşük olmayan immünojenisite ve benzer güvenlik gösterilmiş
- Bulgular, aşıya erişimi kolaylaştırmak amacıyla tek ziyarette aşılama stratejilerini desteklemekte

TARTIŞMA

- COVID-19, RSV ve influenzaya karşı uygulanan bağışıklama yöntemleri, tutarlı etkililik ve güvenlik göstermiş ve farklı popülasyonlarda hastaneye yatış ve ağır hastalık riskinde belirgin azalma ile ilişkili bulunmuş
- Bulgular, koruyucu sağlık hizmetlerinin temel bileşenlerinden biri olarak solunum yolu virüslerine karşı bağışıklamanın kalıcı önemini vurgulamakta

