

26. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

29 NİSAN - 3 MAYIS 2026
ROYAL SEGİNUS OTEL, LARA - ANTALYA



EBÇG

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ
ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMASI ÇALIŞMA GRUBU

AŞILAMADA BEYİN YAKAN SORULAR

Doğru zaman mı? Doğru aşı mı? Doğru hasta mı?



Dr. Elif Nur Özbay Haliloğlu
SBÜ Sincan EAH



Dr. Ayşegül İnci Sezen
SBÜ Bakırköy Sadi Konuk EAH

AŞILAMADA BEYİN
YAKAN SORULAR
HATA 404: CEVAP
BULUNAMADI



OLGU 1



43 yaş, erkek, diş hekimi



Bir gece göğüs ağrısı ile acil servise gidiyor



MI geçirdiğini öğreniyor



Bir süre yatarak takip ediliyor, klinik stabilize edildiğinde taburcu oluyor.



Taburculuk sonrası geçmiş olsun için kendisini aradığında COVID aşlarıyla bu olayın ilgisinin olup olmadığını soruyor.



NE YAPMALIYIZ?

COVID aşları ile MI arasında nedensel ilişki var mı? Nasıl bir yaklaşım sergilemeliyiz?

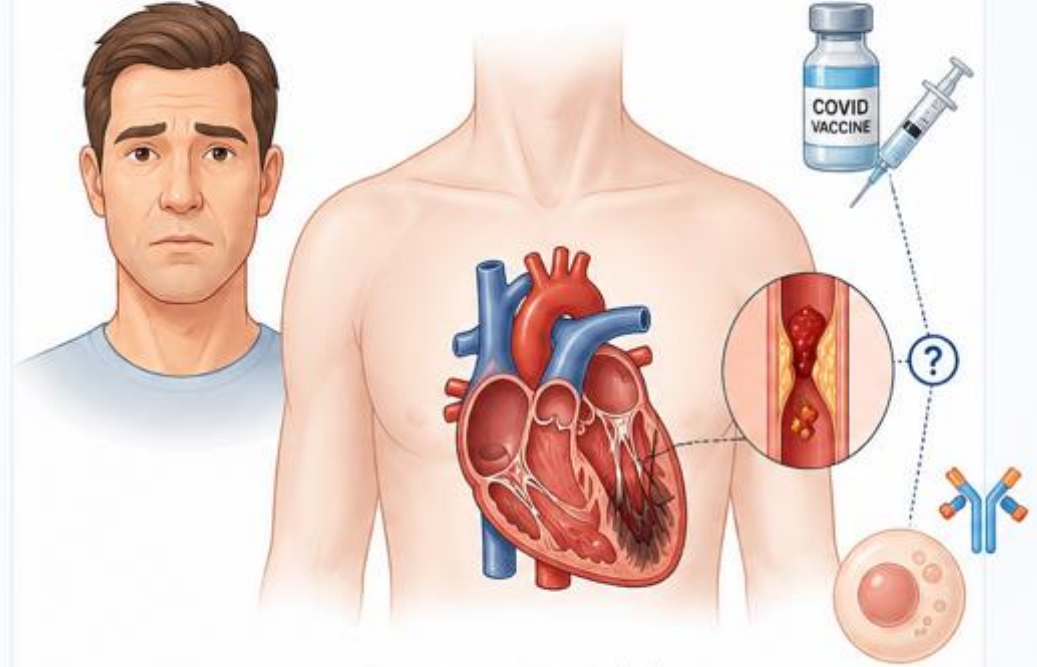


HEDEFİMİZ:

Hastanın sorusunu bilimsel verilerle yanıtlamak, doğru bilgilendirme ile endişesini gidermek.



KALP KRİZİ VAKALARI PATLADI SUÇLU COVID-19 MU AŞILAR MI?




MYOCARDIAL INFARCTION (MI)



Cardiac risk factors and prevention

Original research

The role of COVID-19 vaccines in preventing post-COVID-19 thromboembolic and cardiovascular complications 

Núria Mercadé-Besora ^{1, 2, 3}, Xintong Li ¹, Raivo Kolde ⁴, Nhung TH Trinh ⁵, Maria T Sanchez-Santos ¹, Wai Yi Man ¹, Elena Roel ³, Carlen Reyes ³,  Antonella Delmestri ¹, Hedvig M E Nordeng ^{6, 7},  Anneli Uusküla ⁸,  Talita Duarte-Salles ^{3, 9}, Clara Prats ²,  Daniel Prieto-Alhambra ^{1, 9},  Annika M Jödicke ¹, Martí Català ¹

Correspondence to Prof Daniel Prieto-Alhambra; daniel.prietoalhambra@ndorms.ox.ac.uk

Abstract

Objective To study the association between COVID-19 vaccination and the risk of post-COVID-19 cardiac and thromboembolic complications.

Methods We conducted a staggered cohort study based on national vaccination campaigns using electronic health records from the UK, Spain and Estonia. Vaccine rollout was grouped into four stages with predefined enrolment periods. Each stage included all individuals eligible for vaccination, with no previous SARS-CoV-2 infection or COVID-19 vaccine at the start date. Vaccination status was used as a time-varying exposure. Outcomes included heart failure (HF), venous thromboembolism (VTE) and arterial thrombosis/thromboembolism (ATE) recorded in four time windows after SARS-CoV-2 infection: 0–30, 31–90, 91–180 and 181–365 days. Propensity score overlap weighting and empirical calibration were used to minimise observed and unobserved confounding, respectively.

PDF +
Supplementary
Material

The role of COVID-19 vaccines in preventing post-COVID-19 thromboembolic and cardiovascular complications



ÇALIŞMA SONUÇLARI

Bu çalışmaya **10,17 milyon aşılanmış** ve **10,39 milyon aşılanmamış** kişi dahil edilmiştir. Aşılama, akut (30 günlük) ve post-akut COVID-19 ilişkili venöz tromboembolizm (VTE), arteriyel tromboembolik olaylar (ATE) ve kalp yetmezliği (HF) risklerini azaltmıştır.

BULGULAR

SARS-CoV-2 enfeksiyonu sonrası	0-30 GÜN (AKUT DÖNEM) Meta-analitik sHR (95% CI)	91-180 GÜN (POST-AKUT DÖNEM) sHR (95% CI)
 Venöz Tromboembolizm (VTE) (ör. DVT, pulmoner emboli)	↓ %88 AZALMA sHR 0,22 (95% CI 0,17 - 0,29)	↓ %47 AZALMA sHR 0,53 (95% CI 0,40 - 0,70)
 Arteriyel Tromboembolik Olaylar (ATE) (ör. miyokard enfarktüsü, iskemik inme)	↓ %47 AZALMA sHR 0,53 (95% CI 0,44 - 0,63)	↓ %28 AZALMA sHR 0,72 (95% CI 0,58 - 0,88)
 Kalp Yetmezliği (HF)	↓ %55 AZALMA sHR 0,45 (95% CI 0,38 - 0,53)	↓ %39 AZALMA sHR 0,61 (95% CI 0,51 - 0,73)

SONUÇ



COVID-19 aşılması, post-COVID-19 kardiyak ve tromboembolik sonuçların riskini azaltmaktadır. Bu etkiler, akut COVID-19 sonuçları için daha belirgin olup, bu durum aşıli bireylerde görülen breakthrough (aşıya rağmen gelişen) enfeksiyonlara kıyasla aşısız bireylerdeki SARS-CoV-2 enfeksiyonunda bilinen hastalık şiddeti azalmaları ile uyumludur.

↓ **DAHA DÜŞÜK RİSK**

Cardiovascular events following coronavirus disease 2019 vaccination in adults: a nationwide Swedish study

Yiyi Xu ^{1,*}, Huiqi Li ¹, Ailiana Santosa ¹, Björn Wettermark ^{2,3},
Tove Fall ⁴, Jonas Björk ^{5,6}, Mats Börjesson ^{7,8}, Magnus Gisslén ^{9,10,11}, and
Fredrik Nyberg ¹

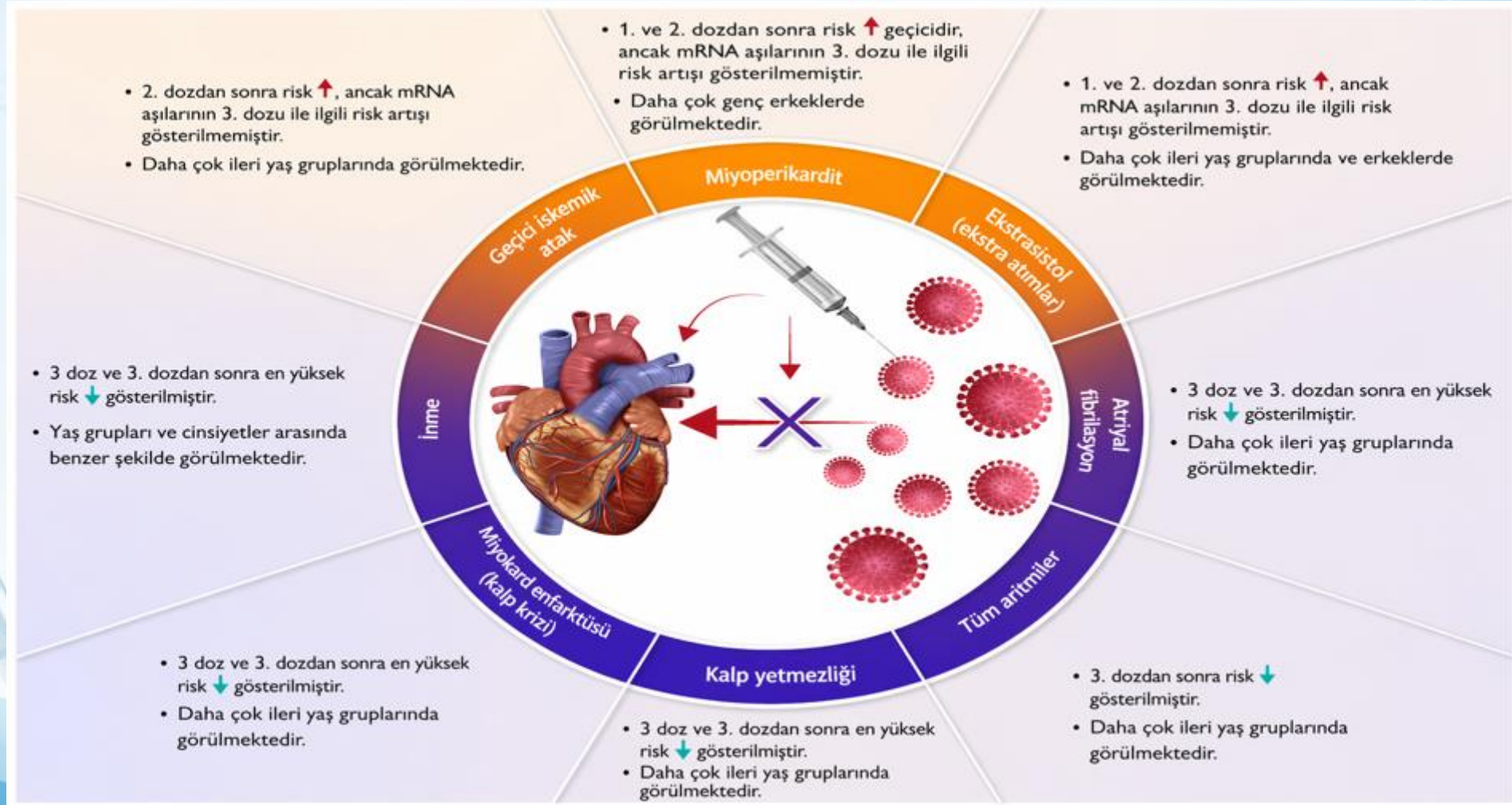
¹School of Public Health and Community Medicine, Institute of Medicine, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, BOX 414, 40 530 Gothenburg, Sweden; ²Pharmacoepidemiology and Social Pharmacy, Department of Pharmacy, Uppsala University, Uppsala, Sweden; ³Pharmacy Centre, Faculty of Medicine, Vilnius University, Vilnius, Lithuania; ⁴Department of Medical Sciences, Molecular Epidemiology and Science for Life Laboratory, Uppsala University, Uppsala, Sweden; ⁵Department of Laboratory Medicine, Division of Occupational and Environmental Medicine, Lund University, Lund, Sweden; ⁶Clinical Studies Sweden, Forum South, Skåne University Hospital, Lund, Sweden; ⁷Department of Molecular and Clinical Medicine, Institute of Medicine, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden; ⁸Centre for Lifestyle Intervention, Sahlgrenska University Hospital, Region Västra Götaland, Gothenburg, Sweden; ⁹Department of Infectious Diseases, Institute of Biomedicine, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden; ¹⁰Department of Infectious Diseases, Sahlgrenska University Hospital, Region Västra Götaland, Gothenburg, Sweden; and ¹¹Public Health Agency of Sweden, Solna, Sweden

Received 16 January 2024; revised 27 May 2024; accepted 7 September 2024; online publish-ahead-of-print 30 September 2024

See the editorial comment for this article ‘Overall cardioprotective effects of COVID mRNA vaccines’, by C.R. MacIntyre, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae800>.

Conceptual framework and key results from a study of cardiovascular events following COVID-19 vaccination, based on a nationwide cohort of 8 million Swedish adults followed from December 2020 to December 2022.

Cardiovascular events following coronavirus disease 2019 vaccination in adults: a nationwide Swedish study





ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2025) 46, 147–157
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae639>

CLINICAL RESEARCH

Epidemiology, prevention, and health care policies

Cardiovascular events following coronavirus disease 2019 vaccination in adults: a nationwide Swedish study



TEMEL SORU

Miyoperikardit, COVID-19 mRNA aşılması sonrası özellikle genç erkeklerde erken dönemde görülen nadir bir advers olay olarak bildirilmiştir.

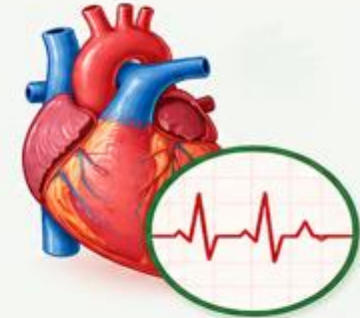
COVID-19 aşılması, diğer advers kardiyovasküler olayların riskini artırabilir mi?



TEMEL BULGULAR

✓ Ciddi kardiyovasküler olaylar açısından (atriyal fibrilasyon, miyokard enfarktüsü, kalp yetmezliği ve inme) **rishte azalma** gözlenmiştir; bu azalma **özellikle üç doz aşı sonrası ve ileri yaş gruplarında daha belirgindir.**

↑ **Miyokardit, ekstrasistoller ve geçici iskemik atakta** iki doz aşı sonrası risk artışı izlenmiş, **3. doz aşidan sonra bu artış izlenmemiştir.**



ÇIKARILACAK ANA MESAJ

Tam aşılanma, COVID-19 ile ilişkili ciddi kardiyovasküler sonuçların **riskini anlamlı ölçüde azaltır** ve tam aşılanmanın koruyucu faydalarını vurgular.



[nature](#) > [nature communications](#) > [articles](#) > [article](#)

Article | [Open access](#) | Published: 31 July 2024

Cohort study of cardiovascular safety of different COVID-19 vaccination doses among 46 million adults in England

[Samantha Ip](#) , [Teri-Louise North](#), [Fatemeh Torabi](#), [Yangfan Li](#), [Hoda Abbasizanjani](#), [Ashley Akbari](#), [Elsie Horne](#), [Rachel Denholm](#), [Spencer Keene](#), [Spiros Denaxas](#), [Amitava Banerjee](#), [Kamlesh Khunti](#), [Cathie Sudlow](#), [William N. Whiteley](#), [Jonathan A. C. Sterne](#), [Angela M. Wood](#), [Venexia Walker](#), [the CVD-COVID-UK/COVID-IMPACT Consortium](#) & [the Longitudinal Health and Wellbeing COVID-19 National Core Study](#)

[Nature Communications](#) **15**, Article number: 6085 (2024) | [Cite this article](#)



Cohort study of cardiovascular safety of different COVID-19 vaccination doses among 46 million adults in England

- Aralık 2020 ile Ocak 2022 arasında İngiltere'deki 45,7 milyon yetişkinin dahil edildiği; Birleşik Krallık aşılama programında kullanılan COVID-19 aşılarının farklı markalarının ve kombinasyonlarının ilk, ikinci ve hatırlatma dozlarından sonraki 26 haftaya kadar trombotik ve kardiyovasküler komplikasyonların görülme sıklığı, aşılamadan önceki döneme veya aşılanmayanlara kıyasla karşılaştırılmıştır.
- Yaygın arteriyel trombotik olayların (başlıca akut miyokard enfarktüsü ve iskemik inme) görülme sıklığı, her bir aşı dozu, marka ve kombinasyon sonrasında genel olarak daha düşük bulunmuştur.
- Benzer şekilde, yaygın venöz trombotik olayların (başlıca pulmoner emboli ve alt ekstremitte derin ven trombozu) görülme sıklığı aşılamadan sonra daha düşük olmuştur.
- Aşılamadan sonra daha önce bildirilen nadir advers olayların görülme sıklığı ise daha yüksek bulunmuştur: ilk ChAdOx1 aşısı sonrası aşıya bağlı trombotik trombositopeni; mRNA aşılarının (BNT-162b2 ve mRNA-1273) ilk, ikinci ve hatırlatma dozları sonrasında miyokardit ve perikardit (hatırlatma dozundan sonra geçici olarak).



ORIGINAL RESEARCH

Viral Infections and Risk of Cardiovascular Disease: Systematic Review and Meta-Analysis

Kosuke Kawai, ScD  ; Cresencia Felician Muhere, MD; Elkin V. Lemos, MD, PhD  ; Joel M. Francis, MD, PhD 

Klinik Perspektif

YENİ NE VAR?

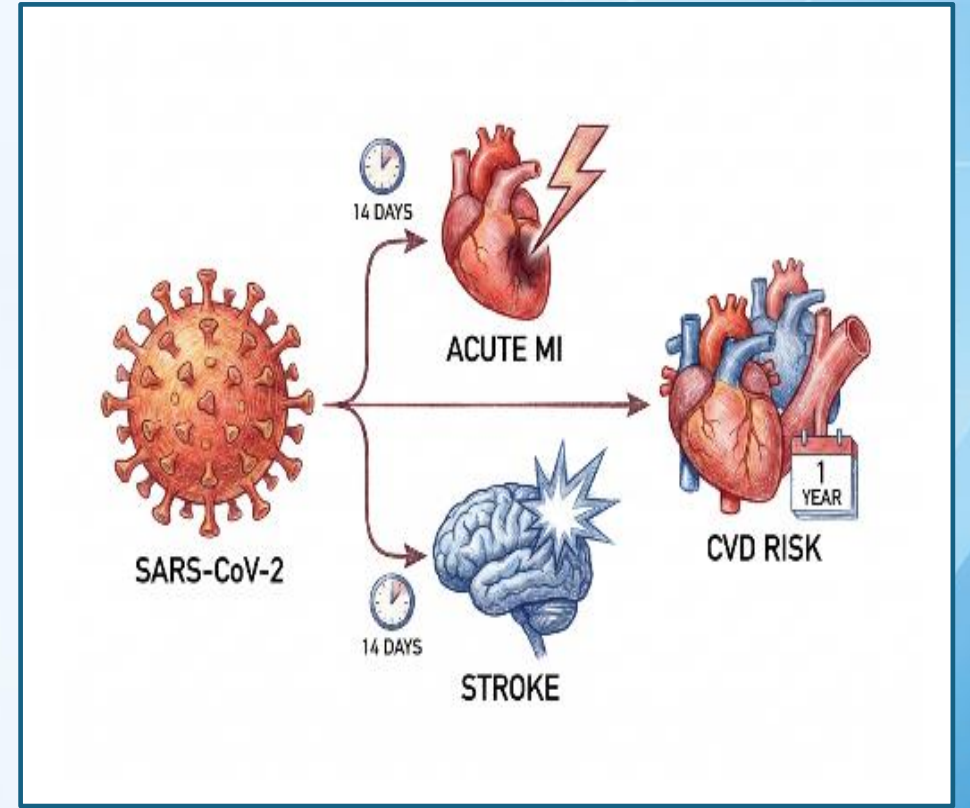
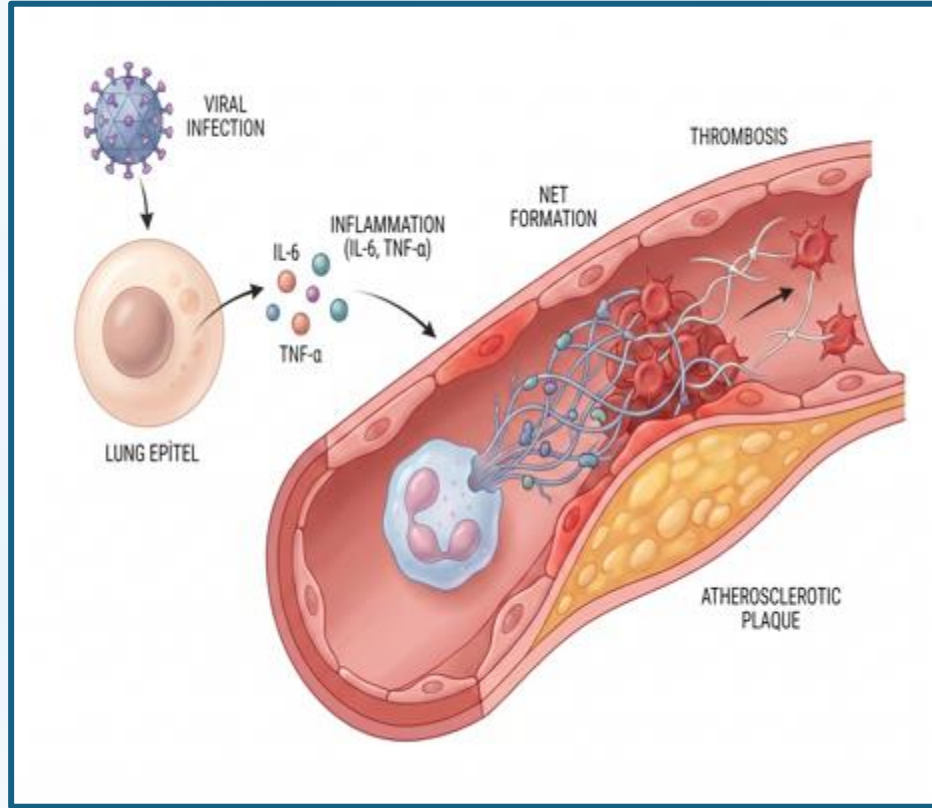
- İnfluenza ve SARS-CoV-2 dahil akut solunum yolu enfeksiyonları, akut miyokard enfarktüsü ve inme riskinde artış ile ilişkilendirildi.
- HIV, hepatit C virüsü ve herpes zoster dahil kronik viral enfeksiyonlar, uzun dönem kohort çalışmalarında koroner arter hastalığı ve inme riskinde kalıcı artış ile ilişkili bulundu.

KLİNİK YANSIMALARI NELERDİR?

- Viral enfeksiyonlara karşı önleyici önlemler, **AŞILAMAYI DA İÇEREN**, majör kardiyovasküler olay riskini azaltabilir.
- Sitomegalovirüs, herpes simpleks virüs tip 1, hepatit A virüsü, insan papillomavirüsü, solunum sinsityal virüsü, dang humması, chikungunya ve diğer viral enfeksiyonlar konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.



Aşı değil COVID-19'un kendisi kalp krizini tetiklemektedir.



OLGU 2

Siirt'te bir gencin kuduz aşısı ve immunglobulini aynı kalçadan yapıldıktan sonra Ankara'ya getirilmesi durumunda ne yapalım?

1 Siirt'te kırsalda yaşayan bir ailenin 18 yaşındaki oğlu sokak köpeği tarafından bacağından ısırılıyor.



2 Hastanede kuduz aşısı da ve immunglobulin de aynı kalçadan yapılıyor.



3 Babası oğlunu Ankara'ya getiriyor.



4 Hastanemiz aciline başvuruyor.



Siirt'te kırsalda yaşayan bir ailenin 18 yaşındaki oğlu sokak köpeği tarafından bacağından ısırılıyor.



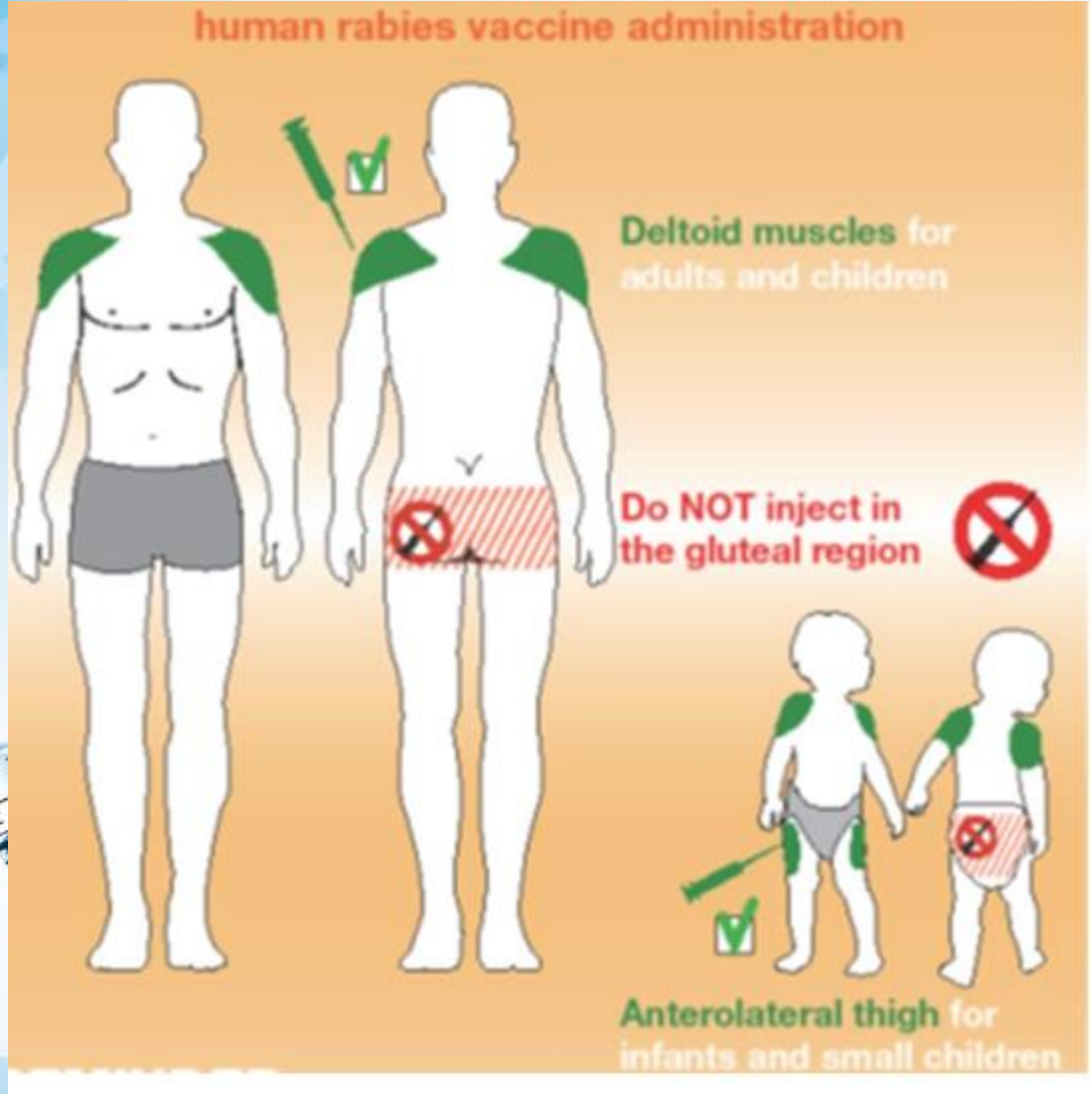
Hastanede kuduz aşısı da ve immunglobulin de aynı kalçadan yapılıyor.



Babası oğlunu Ankara'ya getiriyor.



Hastanemiz aciline başvuruyor.



- WHO: Kuduz aşısı da yağ dokusunun varlığı nedeniyle emiliminin düşük olması sebebiyle gluteal bölgeden uygulanmamalıdır.
- Bu uygulama durumunda Kuduz aşısı tekrarlanmalıdır.

RESEARCH PAPER

 OPEN ACCESS  Check for updates

Adherence to guideline recommendations for human rabies immune globulin patient selection, dosing, timing, and anatomical site of administration in rabies postexposure prophylaxis

Grace S. Hwang ^a, Elsie Rizk ^{b,c}, Lan N. Bui ^d, Tomona Iso ^{b,c}, Emily I. Sartain ^e, Anh Thu Tran ^f, and Joshua T. Swan ^{b,g}

^aDepartment of Pharmacy, Houston Methodist Hospital, Houston, TX, USA; ^bDepartment of Pharmacy, Houston Methodist, Houston, TX, USA; ^cDepartment of Pharmacy Research, Houston Methodist Research Institute, Houston, TX, USA; ^dDepartment of Pharmacy Practice, Samford University McWhorter School of Pharmacy, Birmingham, AL, USA; ^eCollege of Pharmacy, University of Texas at Austin, Austin, TX, USA; ^fCollege of Pharmacy, Texas A&M University, College Station, TX, USA; ^gDepartments of Surgery and Pharmacy in the Institute for Academic Medicine, Houston Methodist Research Institute, Houston, TX, USA

ABSTRACT

Rabies is a fatal disease that mandates proper prophylaxis after a rabies virus exposure to prevent death. This study evaluated adherence to Centers of Disease Control and Prevention (CDC) recommendations for rabies immune globulin (IG) patient selection, dosing, timing of administration, and anatomical site of administration for rabies postexposure prophylaxis. This retrospective, cross-sectional study included patients who received at least one dose of rabies IG or rabies vaccine at a multi-hospital health system from January 2015 through June 2018. This study included 246 patients, and all of them received at least one dose of rabies vaccine. Two patients had a history of rabies vaccination, did not have an indication for rabies IG, and appropriately did not receive additional rabies IG. Rabies IG was administered to 91% (223 of 244) of patients with an indication. Of 223 patients who received rabies IG, 219 (98%) received doses within 10% of 20 IU/kg of body weight, and all 223 (100%) received rabies IG within 7 days of the first rabies vaccine administration. Only 56% (96 of 170) of patients with a wound that could be infiltrated with rabies IG actually received rabies IG via infiltration into and around the wound. This multi-hospital health system study demonstrated high adherence to guideline recommendations for rabies IG patient selection (91%), dosing (98%), and timing (100%). However, only 56% of eligible patients received rabies IG infiltration at wound sites as recommended by guidelines.

ARTICLE HISTORY

Received 10 April 2019
Revised 3 June 2019
Accepted 11 June 2019

KEYWORDS

Rabies; immune globulin; postexposure prophylaxis; vaccination; guideline adherence; animal bite

- Kuduz Ig'nin de olası siyatik sinir hasarını önlemek için kalçaya uygulanmaması önerilir.
- Kuduz Ig'nin kalçaya uygulanması –dorsogluteal, gluteus medius veya başka şekilde belirtilmeyen gluteal bölgeler dahil– hayvan maruziyetinin o bölgede meydana gelmediği sürece (örneğin, gluteal bölgede köpek ısırması) bu açıdan uygunsuz kabul edilmiştir.
- Kuduz Ig ventrogluteal bölgeye uygulanması uygun kabul edilmiştir.

Failure of Postexposure Prophylaxis in a Patient Given Rabies Vaccine Intramuscularly in the Gluteus Muscle, Himachal Pradesh, India

Omesh Kumar Bharti, Vivek Sharma*

State Intradermal Antirabies Clinic and Research Centre, DDU Hospital, Shimla, *Department of Health and Family Welfare, Himachal Pradesh, India

Abstract

A 48-year-old male was bitten by a dog on the forehead and on the RIGHT side of left eyebrow on November 26, 2017, at 2 pm. The patient was immediately rushed to a nearby private hospital where an MBBS doctor gave him immediate wound wash with soap and water and prescribed five doses of rabies vaccine intramuscularly (IM). Since the patient weight was 60 kg, he was also prescribed 2400 IU of equine rabies immunoglobulin (ERIG), but as eRIG was not available, it was not administered. All the four doses of rabies vaccine were given IM in gluteus muscle. On December 17, 2017, the patient was brought to the Government Regional Hospital Hamirpur with the symptoms of difficulty in swallowing water (Hydrophobia) for 2 days. He was given injection diazepam and referred to Rajinder Prasad Government Medical College Tanda, Kangra, Himachal Pradesh, India, where he died of suspected rabies on December 19, 2017. The explicit consent to publish this report and picture was taken from the relatives of the patient, so that others have a lesson from this case report.

Keywords: Gluteus muscle, postexposure prophylaxis, rabies

Fatal Rabies Encephalitis despite Appropriate Post-Exposure Prophylaxis

Authors: Martin Shill, M.B.B.CH., Roy D. Baynes, M.B.B.CH., F.C.P., M.MED., and Steven D. Miller, M.B.B.CH., F.F.Path., M.MED., M.R.C.Path. [Author Info & Affiliations](#)

Published May 14, 1987 | N Engl J Med 1987;316:1257-1258 | DOI: 10.1056/NEJM198705143162006

VOL. 316 NO. 20

JAMA Internal Medicine

[Home](#)
[Issues](#)
[Multimedia](#)

[Home](#) | [JAMA Internal Medicine](#) | [Vol. 151, No. 4](#)

Article

Administration of Rabies Vaccine in the Gluteal Area: A Continuing Problem

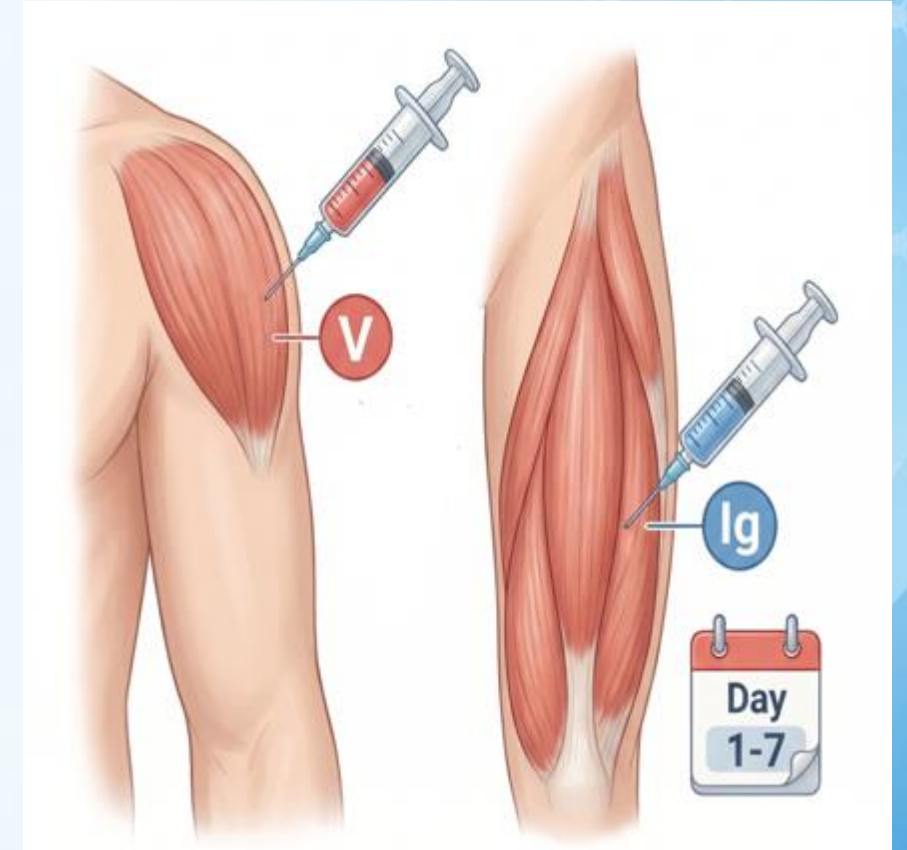
Frances L. Reid-Sanden, MS; Daniel B. Fishbein, MD; C. Ann Stevens, MC, FS, USAF; [et al](#)

[> Author Affiliations](#)

[RELATED ARTICLES](#)



- Immunglobulin uygulaması konusuna gelince; Ig ve aşı aynı anatomik bölgeye uygulanmamalıdır. Birbirleri arasındaki etkileşim etkinliği etkiler.
- Ig ilk 7 gün içinde uygulanmalı.
- Kuduz Ig, ilk aşı dozu aynı enjektör ile veya birleştirilerek uygulanmamalıdır.
- Ig, aşı uygulama bölgesinden uzakta bir bölgeye kas içine (IM) enjekte edilmelidir.
- Gluteal bölgeden ısırık gerçekleşmişse, yara yeri orası ise istisnai olarak Ig bir kısmı yara bölgesine uygulanır.



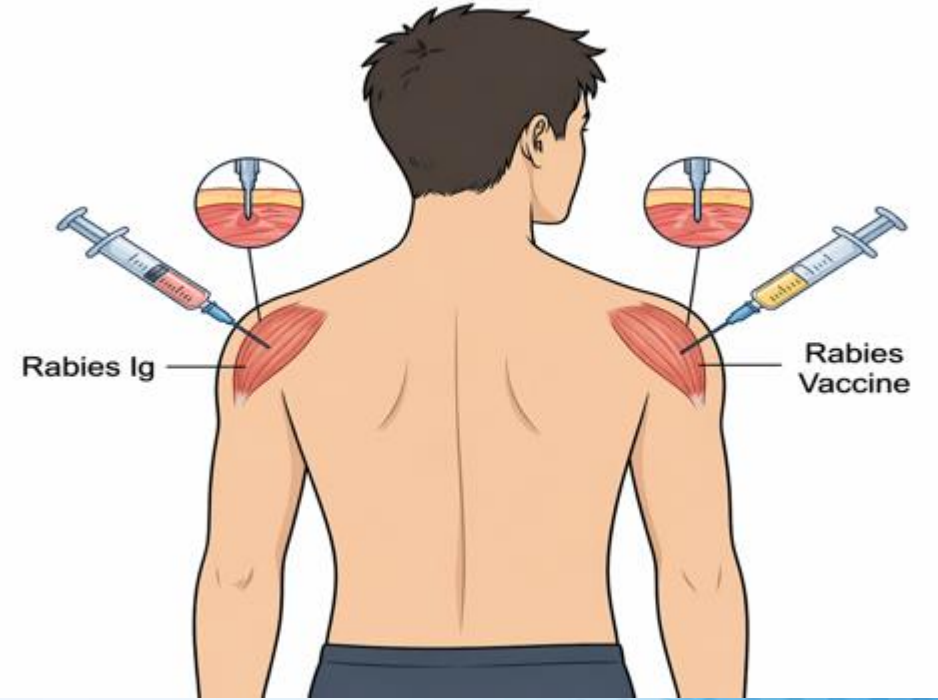
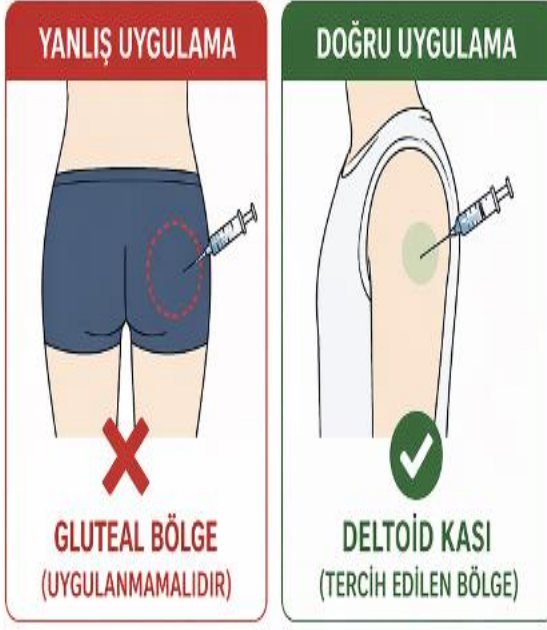
- Bizim vakamızda Ig de kuduz aşısı da yeniden uygulandı.
- Kişi alerjik reaksiyonlar açısından takip edildi. Sorun yaşanmadı.



Kuduz aşısı, yağ dokusunun varlığı nedeniyle emiliminin düşük olması sebebiyle **gluteal bölgeden uygulanmamalıdır.**



Emilim düşüktür ve bağışıklık yanıtı yetersiz olabilir.



Olgu 3



HASTA

54 yaşında erkek



ÖYKÜ

- KOAH, hipertansiyon
- 40 paket/yıl sigara öyküsü



DURUM

- 1 hafta önce Prevenar 20 (PCV20) yapılmış
- Ancak aşının gluteal bölgeye uygulandığı öğreniliyor



ŞİKAYET

- Yok, asemptomatik



KRİTİK SORU



Bu hastada aşığı tekrar eder misiniz?

- ▶ Yoksa “yapıldı sayılır” mı dersiniz?

1**IM aşılar neden gluteal bölgeye önerilmez?**

- Siyatik sinir hasarı riski ve büyük damarların yakınlığı.
- Tutarsız emilim ve değişken immün yanıt.

2**Yağ dokusu → düşük immün yanıt riski?**

- Yağ dokusunda antijen sunumu ve lenfatik drenaj daha zayıftır.
- Bu durum daha düşük antikor yanıtına yol açabilir.

3**Her aşı için aynı mı yaklaşılır?**

- Aşıların antijen içeriği, formülasyonu ve kanıt düzeyi farklıdır.
- Bazı aşılar için risk daha belirgin olabilir (örn. kuduz, hepatit B).

4**Kanıt var mı, yoksa teorik mi?**

- Bazı aşılar için gluteal uygulamada düşük immün yanıt gösteren çalışmalar var.
- Bazılarını için kanıt sınırlı; öneriler daha çok teorik ve uzman görüşüne dayanır.

5**Risk bazlı karar mı vermeliyiz?**

- Hastanın yaşı, komorbiditeleri ve enfeksiyon riski değerlendirilmelidir.
- Yüksek riskli kişilerde tekrar aşılamaya düşünülmalıdır.

IM aşılar neden gluteal bölgeye önerilmez?



- Gluteal bölgede siyatik sinir, büyük damarlar ve daha fazla yağ dokusu bulunur.
- Yağ dokusuna uygulama → ilacın/antijenin kas dokusuna ulaşmasını geciktirir.
- Tutarsız emilim ve değişken immün yanıt riski artar.

ÖNERİLEN IM UYGULAMA BÖLGELERİ

✓ Deltoid kası
(erişkinlerde)



✓ Vastus lateralis
(uyluk dış yan)
(özellikle bebek ve küçük çocuklarda)



Yağ dokusu → düşük immün yanıt riski?

✓ KAS DOKUSU



- ✓ İyi vaskülarizasyon
- ✓ Daha hızlı antijen sunumu
- ✓ Daha güçlü immün yanıt

✗ YAĞ DOKUSU



- ✗ Düşük vaskülarizasyon
- ✗ Antijen sunumu yavaş
- ✗ Daha düşük antikor yanıtı

BU DURUM SONUÇ OLARAK:



Daha düşük antikor titreleri



Kısa süreli veya yetersiz koruyuculuk



Enfeksiyona karşı artmış kırılganlık riski

3



Her aşı için aynı mı yaklaşılır?

AŞI	GLUTEAL UYGULAMADA DÜŞÜK İMMÜN YANIT KANITI	YAKLAŞIM
 Prevenar 20 (PCV20)	Net kanıt yok / sınırlı veri	VAKA BAZINDA DEĞERLENDİRME (Hasta riski ve klinik duruma göre karar)
 Kuduz Aşısı	Düşük immün yanıt KANITLANMIŞ	YENİDEN AŞILAMA ÖNERİLİR
 Hepatit B Aşısı	Düşük immün yanıt KANITLANMIŞ	YENİDEN AŞILAMA ÖNERİLİR



Aşının türü, formülasyonu, antijen içeriği ve doz hacmi farklılık gösterir. Bu nedenle her aşı için aynı karar verilmez.

KANIT DURUMU



Kuduz ve Hepatit B aşıları için çok sayıda çalışma → düşük antikor yanıtı gösterilmiştir.



PCV20 için kanıtlar sınırlı ve tutarsızdır.



Diğer bazı aşılar için veri yetersizdir → teorik risk üzerinden yaklaşılır.

RİSK BAZLI YAKLAŞIM



Yüksek riskli hastalar (ileri yaş, kronik hastalık, bağışıklık sistemi baskılanmış, aspleni vb.)
→ **TEKRAR AŞILAMA DÜŞÜNÜLÜR.**



Düşük riskli, sağlıklı bireylerde klinik fayda/risk dengesi değerlendirilir.



Karar bireyselleştirilmeli, hasta bilgilendirilmeli ve belgelenmelidir.



SONUÇ: Her yanlış uygulama aynı sonucu doğurmaz.
Kanıt, aşı türü ve hasta riski birlikte değerlendirilmelidir.

Olgu 4



Sağlık çalışanının eline hepatit B taşıyıcısı hastanın iğnesi batıyor.



Sağlık çalışanı daha öncesinde 3 doz Hepatit B aşısı olduğunu ancak antikor titresine sonrasında hiç baktırmadığını söylüyor.



Ne yapalım?



Kronik Hepatit B İnfeksiyonunun Yönetimi: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu Uzlaşi Raporu-2023 Güncellemesi

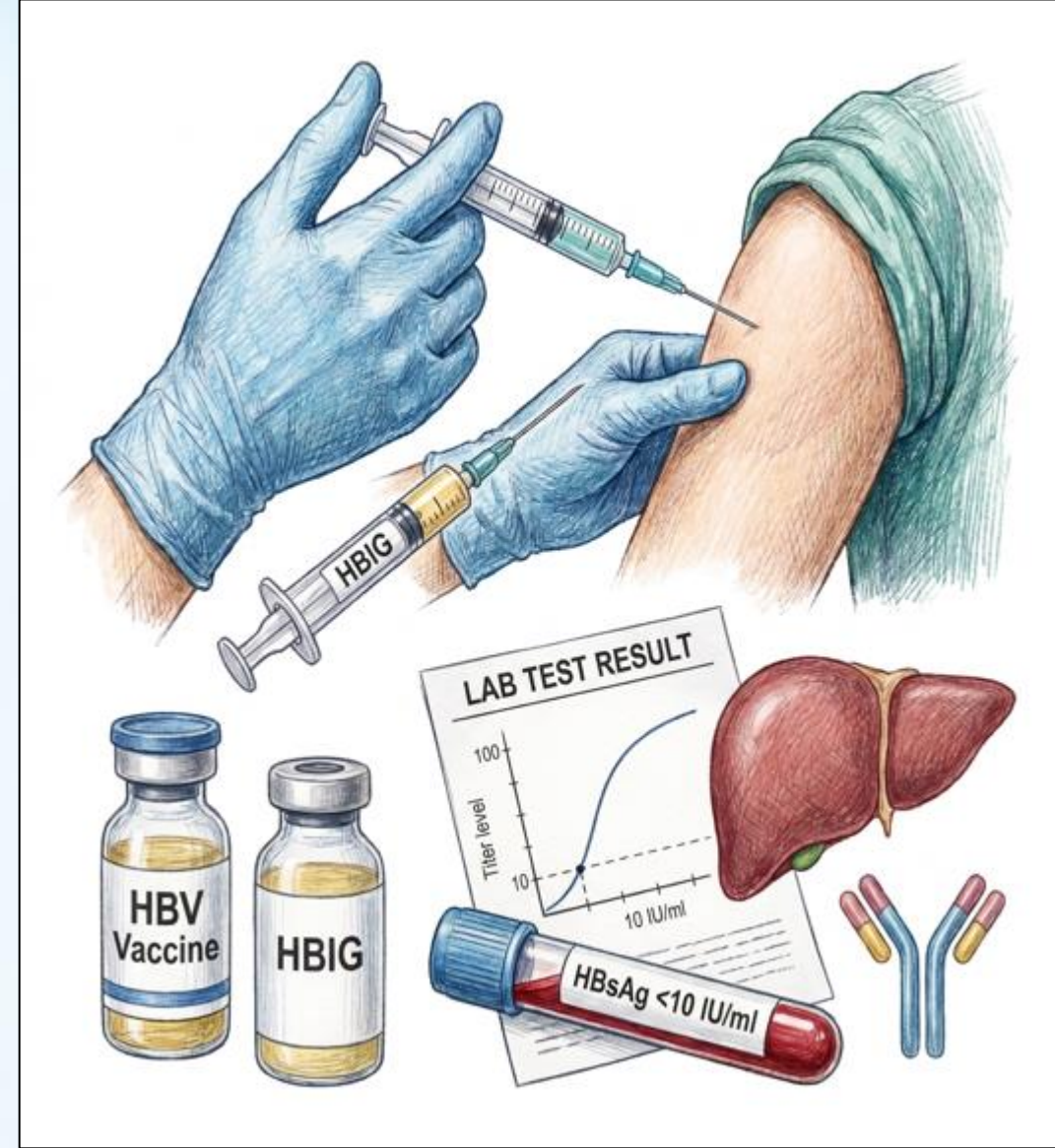
Neşe Demirtürk, Adem Köse, Onur Ural, Ali Asan, Sener Barut, Sua Sümer, Funda Simsek,
Nesrin Türker

ANAHTAR KELİMELEER

Hepatit B, korunma, tedavi

Sağlık Çalışanının Durumu	Temas Sonrası Test		Temas Sonrası Profilaksi		Aşılamaya Sonrası Test
	Kaynak Hasta (HBsAg)	Sağlık Çalışanı Anti-HBs	HBIG	Aşılamaya	
Aşı Cevabı Alındığı Bilinen	Ek bir test/profilaksi yaklaşımı gerekmiyor				
İki Tam Doz Aşı Şemasına Rağmen Yanıtsız Kalan	Pozitif veya bilinmiyor	Endikasyon yok	Bir ay ara ile iki kez HBIG	Gerekmez	Gerekmez
	Negatif		Ek bir profilaksi yaklaşımı gerekmiyor		
Tam Doz Aşı Sonrası Yanıt Bilinmeyen	Pozitif veya bilinmiyor	<10 İÜ/ml	HBIG	Yeniden aşılamaya	Evet
	Negatif	<10 İÜ/ml	Gerek yok	Yeniden aşılamaya	Evet
	Herhangi bir sonuç	≥10 İÜ/ml	Ek bir test/profilaksi yaklaşımı gerekmiyor		
Aşısız, Eksik Aşılı veya Aşı Reddi	Pozitif veya bilinmiyor	Endikasyon yok	HBIG	Aşılamayı tamamla	Evet
	Negatif	Endikasyon yok	Gerek yok	Aşılamayı tamamla	Evet









- HBV ile temas olan kişinin bağıışıklık durumuna göre profilaksi uygulanmaktadır. Maruz kalan kişi daha önce aşı olmuş ve anti-HBs titresi ≥ 10 IU/ml ise profilaksi yapılmasına gerek yokken anti-HBs titresi < 10 IU/ml ise hem HBIG hem de aşı yapılması gereklidir.
- Maruz kalan kişi daha önce 6 doz aşı olmasına rağmen antikor yanıtı oluşmamış ise bir ay ara ile iki doz HBIG yapılması önerilmektedir
- Sağlık çalışanından anti HBs yolladık ve titrenin 9 IU/ml altında olduğunu gördük.
- Hem aşı hem de Ig uyguladık.



Hepatit B Aşısı Sonrası Anti-HBs Düzeylerine Göre Öneriler

EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection^{*}

European Association for the Study of the Liver^{*}

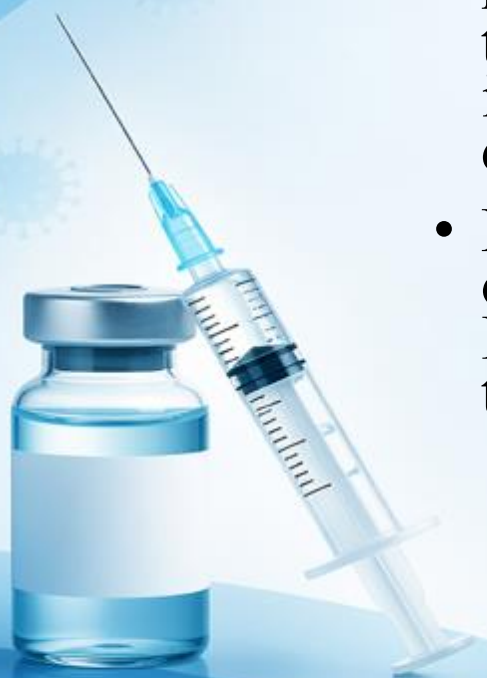
Durum / Anti-HBs Düzeyi	Öneri / Açıklama	Kanıt Düzeyi ve Öneri Gücü
 ≥10 IU/L (seroproteksiyon tanımı)	Seroproteksiyon bu düzeyde kabul edilir. Ancak ağır seyir riski yüksek gruplarda (örn. immüno-kompromize hastalar) optimal yanıt için son aşıdan 1–2 ay sonra ≥100 IU/L olması hedeflenir. Bu düzey uzun süreli, muhtemelen ömür boyu koruma ile ilişkilidir.	 %98
 ≥100 IU/L (1–2 ay sonra)	Ek izlem ve rapel doz gerekmez. İstisna: İmmüno-kompromize bireylerde anti-HBs takibi yapılmalı; <100 IU/L ise rapel önerilir. Takip aralığı risk durumuna göre yıllık–10 yılda bir olabilir.	 LoE 2, güçlü öneri %100
 10–100 IU/L (1–2 ay sonra)	Ek bir rapel doz önerilir. 1–2 ay sonra anti-HBs tekrar değerlendirilir.	 LoE 3, zayıf öneri %98
 <10 IU/L (1–2 ay sonra)	Tam aşı şeması ile yeniden aşılama (revaksinasyon) önerilir (optimize edilmiş şema düşünülebilir). 1–2 ay sonra anti-HBs tekrar ölçülmelidir. Revaksinasyon öncesi aktif HBV enfeksiyonu (HBsAg, anti-HBc) dışlanmalıdır.	 LoE 1, güçlü öneri %100



EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection[☆]

European Association for the Study of the Liver^{*}

- Yüksek risk grubunda yer alan ve sürekli mesleki olan/olmayan maruziyete sahip (örneğin sağlık çalışanları, seks işçileri) ve anti-HBs titreleri 10 ile 100 IU/L arasında olan bağışıklık sistemi sağlam bireyler için, antikör seviyelerini artırmak amacıyla ek bir takviye dozu düşünülebilir.
- Bununla birlikte, halk sağlığı açısından, özellikle bu booster dozların önerilmesinin maliyet etkinliği, anti-HBs titreleri >10 IU/L (ancak <100 IU/L) olan sağlıklı ve bağışıklık sistemi baskılanmamış bireylerde tartışmalıdır.



Olgu 5



Hasta
29 yaşında kadın



Durum
2 ay önce doğum yapmış,
aktif olarak emziriyor



Öykü
Gebelikte kızamık IgG NEGATİF saptanmış
Aşı yapılmamış (gebelik nedeniyle ertelenmiş)



Ek Hastalık
Romatoid artrit



Tedavi
• Prednizolon 10 mg/gün,
• Adalimumab (anti-TNF)
2 hafta önce başlanmış



Bebek
2 aylık, sağlıklı
Rutin aşılarına devam ediyor



KRİTİK SORU:

Bu hastaya MMR (KKK) aşısı yapılır mı?
Emzirme bu kararı değiştirir mi?





1 Emzirme tek başına kontrendikasyon mu?



2 Canlı aşı virüsleri süte geçer mi?



3 Anti-TNF alan anne = immünsüprese mi kabul edilir?



4 Steroid dozu önemli mi? (10 mg prednizolon)



5 Bebek açısından risk var mı?

**Kararımızı
hangi kritere göre
vermeliyiz?**





The American College of
Obstetricians and Gynecologists
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS

Emziren Annede Canlı Aşılar



Australian Government
Department of Health,
Disability and Ageing

Australian
Immunisation
Handbook



Canlı olmayan aşılar (inaktif)

- ✓ Emziren anne/bebek için risk oluşturmaz.
- ✓ Rutin programına göre aşılanabilir.



Canlı aşılar (MMR, Varisella)

- ✓ Emzirme güvenliğini etkilemez.
- ✓ Virüs anne sütüne anlamlı geçiş yapmaz.
- ✓ Bebeğe bulaş bildirilmemiştir.



İstisna: Sarı Humma

- ✓ Anne aşılanmış, bebek 2 doz YEL-AND ise → uygulanabilir.
- ✓ Risk yüksekse endemik bölgeye seyahat yoksa → ertelenmeli.



Bilimsel Kanıt

- ✓ İnsan sütünde kızamıkçık virüsü saptanmamıştır.
- ✓ Anne sütü, canlı virüs çoğalmasını desteklemez.
- ✓ Bebek için teorik risk yok.



Bebeğin yaşı önemli değildir.

Karar; annenin immün durumuna göre verilir.



Özet

Emzirme, canlı aşı için **kontrendikasyon değildir**; MMR emziren annede **güvenle uygulanabilir**.

✓ BİLİNMESİ GEREKENLER

- ✓ Emzirme tek başına kontrendikasyon değildir.
- ✓ MMR ve varisella aşıları → emzirirken güvenli kabul edilir.
- ✓ Canlı aşı virüsleri maternal süttten geçmez veya bebeğe zarar vermez.



⚠ AMA BU HASTA FARKLI!

- ✓ Anti-TNF (adalimumab) → fonksiyonel immünsüpresyon
- ✓ İmmünsüpresif durumda canlı aşular **KONTRENDİKEDİR.**
- ✓ Karar emzirmeye göre değil, **immün durumuna göre verilir!**



Using vaccines during breastfeeding

Published 26 October 2023 · Last updated 20 December 2023 · [See all updates](#)

Topics: [Bacillus Calmette-Guerin](#) · [Cholera vaccine](#) · [COVID-19 vaccine](#) · [19 more](#) v

All vaccinations, including live vaccines, can be given during breastfeeding. The only exception is yellow fever vaccine which is not recommended.



Vaccination recommendations for infants exposed to maternal immunosuppression

Authors: Angela Berkhout, Sophie Wen, Michael Nissen, Rachael McGuire, Nigel Crawford

Version 1: 19 September 2023

MMR güvenli?: 12. aya gelindiğinde, anneden geçen veya tedavi kaynaklı olan immünsüpresif etkilerin genellikle ortadan kalktığı kabul edildiği için rutin takvime izin verilir.

ŞU ANDA

✗ YAPILMAZ

- MMR (KKK) aşısı yapılmaz
- Suçiçeği (Varisella) aşısı yapılmaz



NE ZAMAN?

✓ YAPILABİLİR

- ✓ Anti-TNF kesildikten sonra
- ✓ Uygun wash-out süresi sonrası*
- ✓ İmmün durum düzeldikten sonra



* Genellikle anti-TNF tedavi kesildikten sonra en az 3 ay beklenmesi önerilir (ilaç yarı ömrü ve rehberlere göre değişebilir).



BEYİN YAKAN SORULAR



Eğer hasta sadece emziriyor olsaydı → aşı yapar mıydınız?



Peki sadece 10 mg steroid kullanıyor olsaydı ne yapardınız?



Adalimumab kesiliyor ve 1 ay sonra, hasta emzirirken aşı yapar mısınız?



Bebek 6 aylıktan küçükken aşı olursa risk değişir mi?

Olgu 6



MMR aşısı olan 34 yaşındaki kadın hasta aşığı olduktan 3 hafta sonra gebe olduğunu öğreniyor.



Gebelikte MMR yapılmaz

- Canlı aşı olduğu için **gebelerde ve gebelik planlayanlarda kontrendikedir.**



Aşı sonrası gebelik MMR sonrası en az **28 gün** gebelikten kaçınılmalı



Ona ne önerelim?



ÖNERİ

MMR aşısı yapıldıktan sonra gebelik saptanırsa, mevcut kanıtlara göre ek bir işlem veya müdahale önerilmez. Gebelik devam edebilir. Hasta bilgilendirilip rutin gebelik takibi yapılmalıdır.



“Yanlışlıkla MMR yapılan gebelik”



MMR yapıldı (fark edilmeden)



Gebelik devam ediyor

Please note: An erratum has been published for this issue. To view the erratum, please click here.

Centers for Disease Control and Prevention

MMWR

Morbidity and Mortality Weekly Report

Recommendations and Reports / Vol. 62 / No. 4

June 14, 2013

Prevention of Measles, Rubella, Congenital Rubella Syndrome, and Mumps, 2013

Summary Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)

- Yanlışlıkla yapılırsa ne olur?
 - Gebelikte MMR yapılması → gebelik terminasyon endikasyonu **DEĞİLDİR**
 - Teorik risk çok düşüktür:
 - Maksimum tahmini CRS riski: **%2.6**
 - Gözlenen risk: **%0**
- ~1000'den fazla vakada:
- **Konjenital rubella sendromu (CRS) bildirilmemiş**

Pregnancy. MMR vaccines should not be administered to women known to be pregnant or attempting to become pregnant. Because of the theoretical risk to the fetus when the mother receives a live virus vaccine, women should be counseled to avoid becoming pregnant for 28 days after receipt of MMR vaccine (2). If the vaccine is inadvertently administered to a pregnant woman or a pregnancy occurs within 28 days of vaccination, she should be counseled about the theoretical risk to the fetus. The theoretical maximum risk for CRS after the administration of rubella RA 27/3 vaccine on the basis of the 95% CI of the binomial distribution with 144 observations in one study was estimated to be 2.6%, and the observed risk was 0% (250). Other reports have documented no cases of CRS among approximately 1,000 live-born infants of susceptible women who were vaccinated inadvertently with the rubella RA 27/3 vaccine while pregnant or just before conception (251–257). Of these, approximately 100 women were known to be vaccinated within 1 week before to 4 weeks after conception (251,252), the period presumed to be the highest risk for viremia and fetal malformations. These figures are considerably lower than the $\geq 20\%$ risk associated with wild rubella virus infection of mothers during the first trimester of pregnancy with wild rubella virus or the risk for non-CRS-induced congenital defects in pregnancy (250). Thus, MMR vaccination during pregnancy should not be considered an indication for termination of pregnancy.

DOĞAL ENFEKSİYONLA KARŞILAŞTIRMA



İLK TRİMESTERDE DOĞAL RUBELLA ENFEKSİYONU:

- CRS riski: $\geq\%20$
- Aşıya bağlı risk, doğal enfeksiyona göre çok çok daha düşük



ÖZET:

Gebelikte MMR **YAPILMAZ**.

Canlı aşı olduğu için gebelerde ve gebelik planlayanlarda kontrendikedir,



MMR sonrası en az **28 gün** gebelikten kaçınılmalı



YANLIŞLIKLA YAPILIRSA NE OLUR?



Gebelikte MMR yapılması



Gebelik terminasyonu için endikasyon **OLUŞTURMAZ**



Doğal enfeksiyonun riski aşının riskinden çok daha yüksektir.

Bu nedenle gebelikte MMR aşısı karşısında panik gerekmez, doğru danışmanlık yeterlidir.



Rubella Vaccination During Pregnancy Trabzon Turkey 2009

Mehmet A. OSMANAĞAOĞLU, Turhan ARAN, Süleyman GÜVEN, Cavit KART, Hasan BOZKAYA

Trabzon, Turkey

OBJECTIVES: The Turkish Republic of Health Ministry achieved a vaccination program to eliminate both the congenital and acquired forms of rubella infection. The immunisation program has been quite successful. However 57 women have inadvertently received this vaccine while pregnant. Our aim was to investigate whether there was any risk to the fetus from rubella vaccine.

STUDY DESIGN: A total of 57 women who have inadvertently received rubella vaccine after conception at the first and second trimester were prospectively followed during pregnancy by collecting data about the outcomes of their births. The data were compared with those of pregnant women (control group, n=54) who not received rubella vaccine and who delivered in the same immunisation program period.

RESULTS: There were no significant differences between the maternal and gestational ages of the pregnant women who received rubella vaccine (median age 30 years, gestational age 12 weeks) and those of the pregnant women who not received rubella vaccine (median age 31 years, gestational age 12 weeks), ($p>0.05$, $p>0.05$, respectively). There was no significant difference in among the groups by regard to gravidity and parity ($p>0.05$, $p>0.05$, respectively). The mean Rubella IgG avidity test was found to be 94 indicating past infection or infection that occurred before several weeks. None of the fetus had been affected by reinfection with the rubella virus or none of the infants was born with congenital rubella syndrome.

CONCLUSION: Although the rubella vaccination does not seem to be risky in early pregnancy, the pregnancy test should be taken to all women who wants to rubella vaccination or all women should be counseled to avoid becoming pregnant for 1 month after vaccination.

Key Words: Rubella, Vaccine, Pregnancy

Gynecol Obstet Reprod Med;2010;16:149-51



Olgu 7



ANNE

- ITP tanısı var
- 3 aydır metilprednizolon 16 mg/gün alıyor



BEBEK

- 2 aylık, sağlıklı



DURUM

- Bebeğine rota ve oral polio (OPV) aşısı yaptırmak istiyor



KRİTİK SORU

Bu bebeğe rota aşısı ve oral polio (OPV) aşısı yapılmalı mı?

TARTIŞMA NOKTALARI

01



Rota aşısı için kısıtlama var mı?

Rota aşısı için anneye ait immünsüpresyon bir kontrendikasyon değildir.

02



OPV için risk var mı?

OPV için ise evde immunduo bireye risk yaratabilir.

03



Anne tedavisi nasıl yönetilmeli?

4-6 hafta temasın minimize edilmesi hedeflenir.

04



Kimlerle teması önlemek gerekir?

Çocuğun dışkısına temasın önlenmesi; el hijyeni çok önemlidir.

05



Bezli bebek için özel durum?

Bezli bebek ise bez değişimi yapmaması önerilir.



OPV

- ✓ OPV yerine IPV (inaktif polio aşısı) tercih edilmelidir.
- ✓ Anne tedavisi mümkünse 4–6 hafta içinde minimize edilmesi hedeflenebilir.
- ✓ Anne ile bebeğin dışkı teması en aza indirilmelidir.
- ✓ El hijyeni çok iyi sağlanmalıdır.

ROTA

- Bez değişimini başka bir kişi yapabilir.
- Anne bez değişimi yapacaksa maske ve eldiven kullanmalı, ardından elini iyi yıkamalıdır.
- Bebeğin dışkısıyla temas ihtimali olan yerler (alt açma masası, klozet vb.) temiz tutulmalıdır.



NEDEN ÖNEMLİ?



OPV aşı virüsü dışkı ile atılır.
Anne immünesüpresif ise bu virüs
anneye bulaşabilir ve enfeksiyon riski
oluşturabilir.



Rota aşısında bu risk yoktur.
Rota aşı virüsü sistemik yayılım
göstermez.



Risk yönetimi mümkündür.
Doğru önlemlerle güvenli aşılama
sağlanabilir.

BEYİN YAKAN SORU



Doğru **zaman** mı?
Doğru **aşı** mı?
Doğru **hasta** mı?

Aşı kararında bilimsel kanıtlar kadar
bağlam ve **risk yönetimi** de önemlidir.



Döküntüsüz Ama Ağrılı: Zoster Sine Herpete'de Aşı Zamanlaması

HASTA:

57Y, Kadın.

KLİNİK:

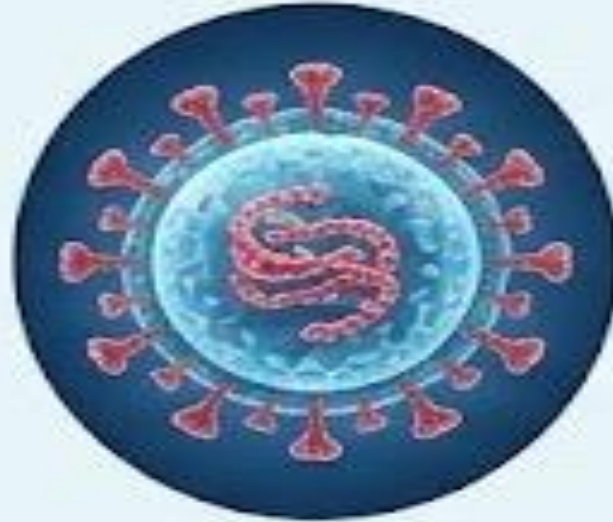
Tekrarlayan zona atakları, son atak döküntüsüz (sine herpete).

SEMPTOM:

Geçmeyen nöropatik ağrı.



KRİTİK SORU: Lezyon yoksa "iyileşme" neye göre tanımlanır?
Ağrı devam ederken aşı yapılır mı?



KARAR MEKANİZMASI:

Eğer ağrı "akut" fazdan çıkmışse ve kronikleşmişse (PHN)...

→ AŞI YAPILABİLİR:

Aşı, yeni atakları ve ağrının şiddetlenmesini önler.

Olgu 8



Lezyonsuz zona sonrası aşı ne zaman yapılmalı; lezyonlar kurutulandıktan sonra mı, yoksa belirli bir süre beklenmeli mi?

ANA SORU

Zona atağı geçiren (özellikle atipik / lezyonsuz seyreden veya rekürren) hastada rekombinant zoster aşısı (RZV) için optimal zamanlama nedir?



NEDEN ÖNEMLİ?

- Zona rekürrensi görülebilir.
- Nöropatik ağrı yaşam kalitesini ciddi etkiler.
- Yanlış zamanlama, hem etkinliği hem de güvenliği etkileyebilir.

LİTERATÜR TARAMASI – REHBER ÖNERİLERİ

KAYNAK / REHBER	ÖNERİ	AÇIKLAMA
 CDC (ABD)	Belirli bir bekleme süresi yok. Akut atak sırasında yapılmaz.	Atak geçtikten ve lezyonlar iyileştikten sonra aşı yapılabilir.
 Avustralya İmmünizasyon El Kitabı	≥ 12 ay beklenmesi önerilir.	Zona atağı doğal bağışıklığı artırır; ilk 1 yılda rekürrens riski daha düşüktür.
 Kanada Ulusal Danışma Komitesi	≥ 12 ay beklenmesi önerilir.	Zona atağı doğal bağışıklığı artırır; ilk 1 yılda rekürrens riski daha düşüktür.
 Uzman Görüşleri / Diğer Rehberler	En az 2–3 ay sonra yapılabilir.	Akut inflamasyon geçtikten sonra güvenli ve etkili olduğu düşünülür.

Not: Öneriler immün durum ve klinik duruma göre değişiklik gösterebilir.

Optimal Timing of Zoster Vaccination After Shingles: A Prospective Study of the Immunogenicity and Safety of Live Zoster Vaccine

Eunyoung Lee^{1,†}, June Young Chun^{2,†}, Kyoung-Ho Song³, Pyoeng Gyun Choe⁴, Ji Hwan Bang⁵, Eu Suk Kim⁶, Hong Bin Kim⁷, Sang Won Park⁸, Nam Joong Kim⁹, Wan Beom Park⁹, and Myoung-don C⁹



ZOSTER AŞISI: ZOSTER HASTALIĞINDAN SONRA EN ETKİLİ UYGULAMA ZAMANI 6-12 Ay mı, 1-5 Yıl mı?



AMAÇ

Zoster hastalığından sonra 6-12 ay ile 1-5 yıl arasında zoster aşısı uygulanmasının immünojenisite ve güvenliğini karşılaştırmak.



ÇALIŞMA TİPİ

Prospektif gözlemsel çalışma



GEREÇ VE YÖNTEM



VZV IgG düzeyleri: Glikoprotein ELISA ile değerlendirildi.



T-hücre yanıtları: İnterferon- γ ELISPOT ile değerlendirildi.



SONUÇ

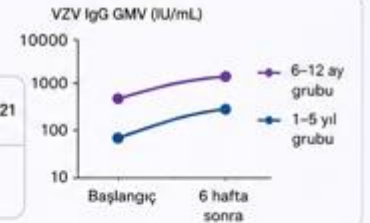
Zoster aşısının immünojenisitesi, zoster hastalığından 6-12 ay sonra ya da 1 yıldan daha uzun süre sonra uygulanmasına bakılmaksızın benzer olabilir.



BULGULAR

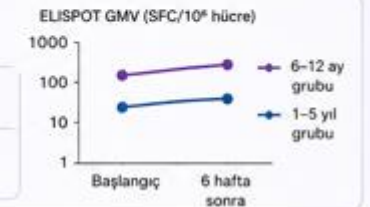
1) VZV IgG (ELISA) Sonuçları

	6-12 AY GRUBU (n)	1-5 YIL GRUBU (n)	
Başlangıç GMV (IU/mL)	245.5	125.9	P = 0.021
Aşıdan 6 hafta sonrası GMV	↑ Anlamlı artış (P = 0.002)	↑ Anlamlı artış (P < 0.001)	



2) T-hücre Yanıtları (ELISPOT) Sonuçları

	6-12 AY GRUBU (n)	1-5 YIL GRUBU (n)	
Başlangıç - 6 hafta sonrası GMV farkı	Anlamlı fark yok		-
Aşıdan 6 hafta sonrası GMV	Anlamlı artış (P = 0.001)	Anlamlı artış (P < 0.001)	





İMMÜNKOMPETAN HASTALAR

- Genellikle ≥ 12 ay bekleme önerilir.
- Doğal bağışıklık artışı ve düşük rekürrens riski gerekçe gösterilir.



İMMÜNSÜPRESE / YÜKSEK RİSKLİ HASTALAR

- ≥ 3 ay sonra aşı yapılabilir.
- Erken aşılanmanın güvenli ve immünojen olduğu gösterilmiştir.



ÇALIŞMA VERİLERİ

- 6-12 ay vs 1-5 yıl bekleme süreleri karşılaştırılmıştır.
- İmmünojenisite ve güvenlik açısından anlamlı fark gösterilememiştir.



Erken aşılanma, etkinliği azaltmaz; ancak teorik olarak doğal bağışıklığın maksimum etkisinden yararlanmak için beklemek tercih edilebilir.



BU HASTANIN ÖZELLİKLERİ

- 57 yaş, immünkompetan.
- Rekürren zona atakları.
- Son atak lezyonsuz seyretmiş.
- Devam eden nöropatik ağrı var.



KLİNİK YORUM

- Aktif enfeksiyon bulgusu yok.
- Ağrı postherpetik nöropati ile uyumlu olabilir.
- Rekürrens riski yüksek.
- "Atak zamanı" net tanımlı değil.



ÖNERİ

- Akut atak düşünülüyorsa aşı **geciktirilmeden** yapılabilir.
- Daha konservatif yaklaşım isteyenler için minimum **2-3 ay** bekleme yeterlidir.



UNUTMAYALIM

Her hasta farklıdır.
Rehber önerileri
klinik yargının
yerini tutmaz.

**Doğru zaman,
doğru hasta için
belirlenir.**



OLGU 9



OLGU BİLGİSİ



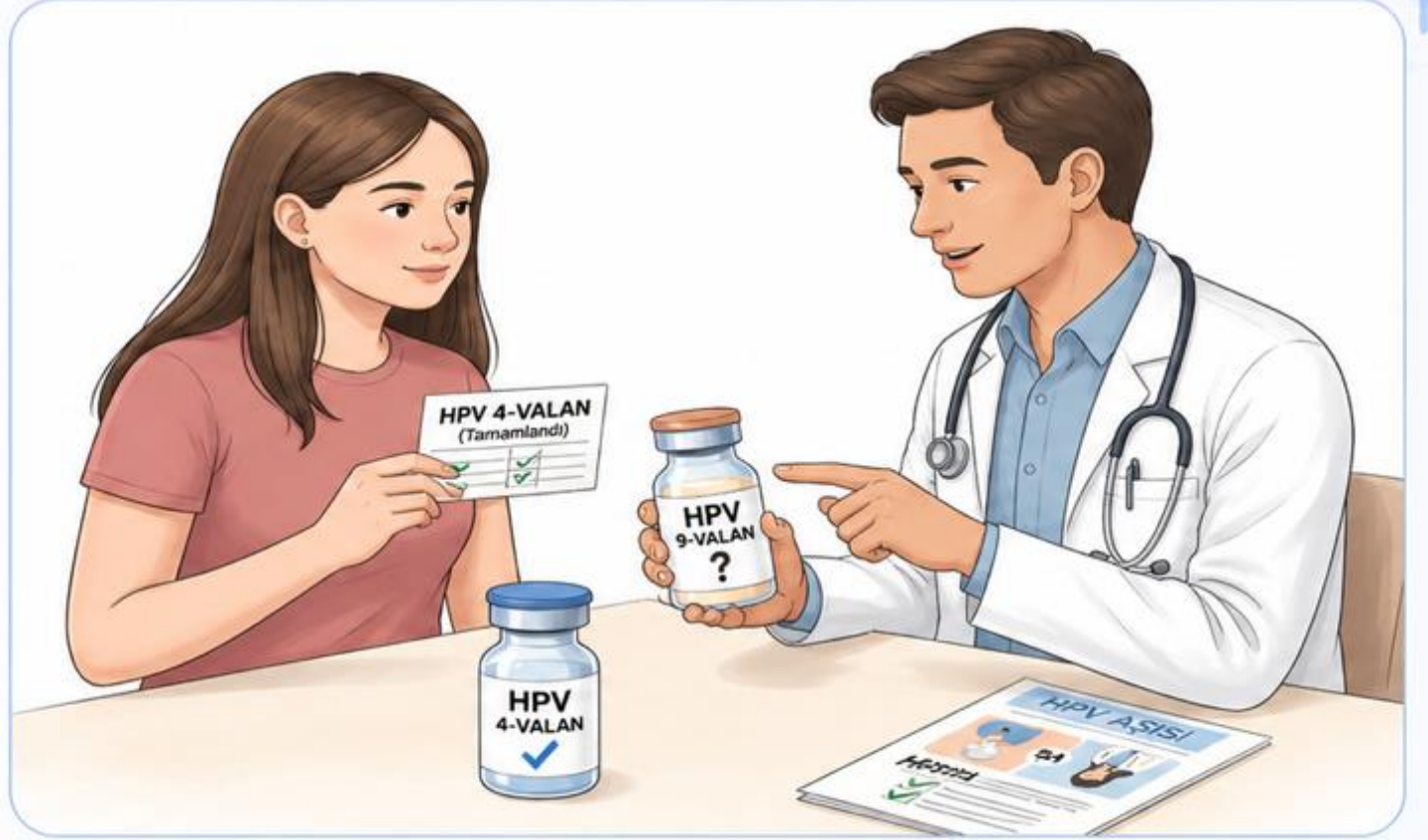
29 yaşında kadın hasta



4 valanlı HPV aşı serisini
3 yıl önce tamamlamış.



9 valanlı HPV aşı da
olsun mu?



NE YAPALIM?

Daha önce 4 valanlı HPV aşı serisini tamamlamış bir kişiye
9 valanlı HPV aşı yapılmalı mı?



HPV AŞILARI: GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE

ÖNCE

2 VALAN

Piyasaya sunuldu.



SONRA

4 VALAN

Piyasaya sunuldu.



YAKIN BİR ZAMANDA

9 VALAN

Piyasaya sunuldu.



Aşı içerikleri, **iki yüze yakın alt tipi** olan HPV'nin **kanser** ve **genital siğil** gelişimi ile **en çok ilişkili** tiplerini içinde barındıracak şekilde hazırlanmaktadır.



Ocak 2023 itibariyle 9 valan aşı da ülkemizde mevcut olup, hem 4 hem de 9 valan HPV aşıları serbest eczanelerden temin edilebilmektedir.



Aşı temininde soğuk zincir kurallarına uyulması **çok önemlidir.**

AŞILAR VE KORUMA SAĞLADIKLARI HPV TİPLERİ



İKİ VALANLI

HPV 16 ve 18

(servikal kanserlerin %70'inden sorumlu tipler)



Servikal kanserlerin %70'inden sorumlu tipler



DÖRT VALANLI

HPV 16, 18'e ek olarak HPV 6 ve 11

(ek olarak genital siğillerin %90'ından sorumlu tipler)



Ek olarak genital siğillerin %90'ından sorumlu tipler



DOKUZ VALANLI



16, 18, 6, 11'e ek olarak HPV 31, 33, 45, 52 ve 58 (ek olarak servikal kanserlerin %20'sinden sorumlu tipler)



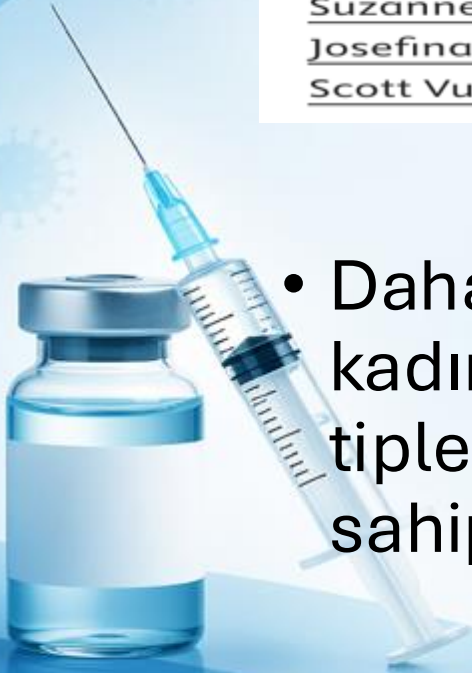
Ek olarak servikal kanserlerin %20'sinden sorumlu tipler



Safety and immunogenicity of a 9-valent HPV vaccine in females 12–26 years of age who previously received the quadrivalent HPV vaccine ☆

Suzanne M. Garland^{a b c}  , Tak-Hong Cheung^d, Shelly McNeill^e, Lone Kjeld Petersen^f, Josefina Romaguera^g, Jorge Vazquez-Narvaez^h, Oliver Bautistaⁱ, Christine Shieldsⁱ, Scott Vuocoloⁱ, Alain Luxembourgⁱ

- Daha önce qHPV aşısı olmuş 12-26 yaş arası ergen kızlara ve genç kadınlara 9vHPV aşısının 3 dozluk rejiminin uygulanması, HPV tipleri 31/33/45/52/58 açısından yüksek immünojenik etkiye sahiptir ve genellikle iyi tolere edilir.



Information for persons who started an HPV vaccination series with 4vHPV or 2vHPV

If a series was started with 4vHPV or 2vHPV, can it be completed with 9vHPV?

- Yes, ACIP recommendations state that 9vHPV may be used to continue or complete a series started with a different HPV vaccine product.

Are additional 9vHPV doses recommended for a person who started a series with 4vHPV or 2vHPV and completed the series with one or two doses of 9vHPV?

- There is no ACIP recommendation for additional 9vHPV doses for persons who started the series with 4vHPV or 2vHPV and completed the series with 9vHPV.

National Center for Immunization and Respiratory Diseases
Office of the Director

CS HCVG-15-PTT-107 11/29/2016



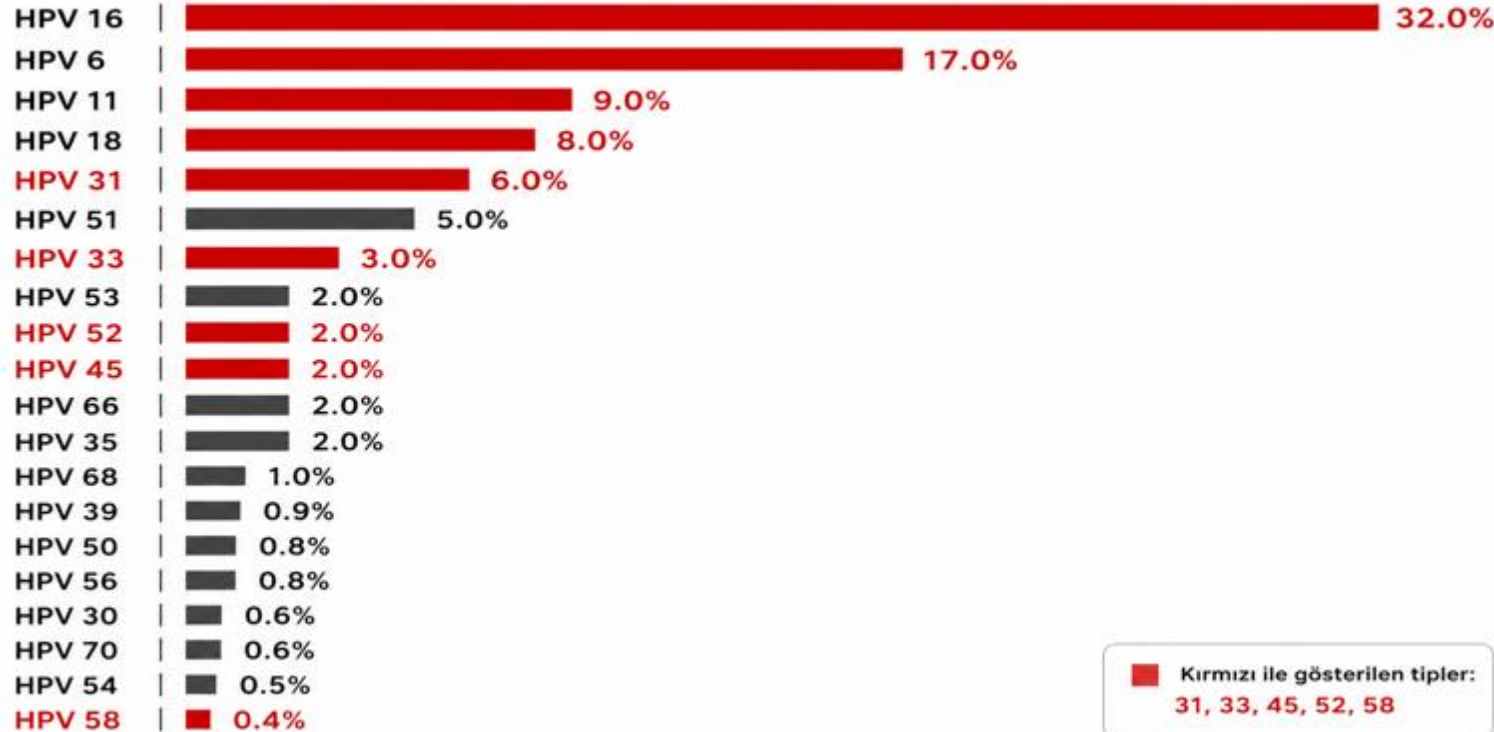


HPV Types in Turkey: Multicenter Hospital Based Evaluation of 6388 Patients in Turkish Gynecologic Oncology Group Centers

Türkiye'deki HPV Tipleri: Türk Jinekolojik Onkoloji Grubuna Üye Merkezlere Başvuran 6388 Hastanın Retrospektif Analizi

Polat DURSUN¹, Ali AYHAN¹, Levent MUTLU¹, Mete ÇAĞLAR¹, Ali HABERAL¹, Taygun GÜNGÖR²,

HPV TİPLERİNİN DAĞILIMI (%)



Bu bilgiler ışığında ülkemizde farklı HPV tiplerinin de yaygın bulunabileceği göz önüne alındığında 9 valanlı aşılama önerilebileceği düşünülmektedir.

Daha önce 2 ve 4 valan aşı uygulananlarda aşılama:

9 VALAN HPV AŞI: UYGULAMA VE TAMAMLAMA ÖNERİLERİ



SORU:

9vHPV aşının piyasaya girmesinden sonra, daha önce 2 ve 4 valan aşı ile aşılanan bireylerin kalan dozlarının 9 valan ile yapıp yapılamayacağına ilişkin bir soru pratik uygulamalar için akla gelmiştir.



ACIP ÖNERİSİ

- Diğer HPV aşıları (2 ve 4 valan aşılar) ile başlanmış aşı şemalarının 9 valan aşılar ile **tamamlanabileceği** belirtilmektedir.



Buna karşın, 9 valan aşı ile yeniden aşılanan kişilerde **ciddi bir yan etki gelişimi bildirilmemiştir.**



9 valan HPV aşısı ile yeniden aşılanmak isteyen kişilerin son HPV aşı dozundan **en az 1 yıl sonra yeniden baştan aşılanıyor gibi** aşılanmaları yapılabilir (2 veya 3 doz).

SON HPV AŞI DOZU



EN AZ 1 YIL SONRA

YENİDEN BAŞTAN AŞILAMA



veya



HPV aşıları **intramusküler (IM)** olarak uygulanmaktadır.



Aşının doğru uygulanması, etkinlik ve güvenlik açısından önemlidir.

Klimik Derneği Aşı Platformu

Erişkin Bağışıklaması Çalışma
Grubu tarafından hazırlanmıştır.



DIYABET HASTALARI İÇİN AŞI KONTROL LİSTESİ

İsim: _____


 **Influenza**
Her yıl uygulanmalıdır.

 **Hepatitis B**
Anti-HBs < 10 mIU/mL ise
3 doz (0, 1, 6 ay) uygulanmalıdır.

 **Hepatitis A**
Bağışıklığı olmayan erişkinlerde
2 doz (6-12 ay arayla) uygulanmalıdır.

 **Tetanoz-Difteri-Boğmaca
(Td/TdaB)**
Primer aşılaması^a tamamlanmış
erişkinlere bir doz TdaB yapılmalı,
her 10 yılda bir Td veya TdaB
rapel uygulanmalıdır.

 **Herpes Zoster**
≥50 yaş ise, 2 doz (2-6 ay arayla)
uygulanmalıdır.

 **Pnömonok**
Daha önce aşılanmamış ise^b
tek doz KPA20 uygulanmalıdır.

 **Respiratuar Sinsityal Virus (RSV)**
≥75 yaş veya şiddetli RSV riski yüksek olan^c
50-74 yaş arası yetişkinlere tek doz
uygulanmalıdır.

- a** 3 dozluk primer aşılama (1 doz TdaB, 4 hafta sonra Td veya TdaB, 6-12 ay sonra Td veya TdaB) ; primer aşılama eksik ise eksik aşıların tamamlanması önerilir.
- b** Eğer daha önce sadece PCV13 veya PPSV23 yapılmışsa ve üzerinden bir yıl geçmişse tek doz PCV20 önerilir. KPA13 ve PPA23 uygulanmışsa, ≥ 65 yaş ise son aşı dozundan ≥ 5 yıl sonra tek doz KPA20 veya tek doz PPA23 önerilir.
- c** Kronik kalp hastalığı, kronik akciğer hastalığı, immünyüpresif hasta ve bakım evi hastaları şiddetli RSV açısından riskli gruptadır.



24-30 NİSAN 2026
DÜNYA AŞI HAFTASI



ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMA

Aşılar her yaşta korur,
güçlendirir, **hayat kurtarır.**



ERİŞKİN AŞILARIN YARARLARI



Ciddi hastalıkları
ve ölümleri önler.



Toplumunu korur,
sevdiklerimizi korur.



Hayat kalitemizi
artırır.



*Sağlığımız için
bir koruma kalkanı.*



Aşı **takviminiz**
güncel mi?
Doktorunuza
danışınız.



EBÇG KLİMİK DERNEĞİ ERİŞKİN
BAĞIŞIKLAMASI ÇALIŞMA GRUBU