



Bağışıklama ve Aşı ile İlgili Sorular ve Kısa Cevaplar

Questions on Immunization and Vaccination and Short Answers

Aslıhan Coşkun¹(ID), Ateş Kara^{1,2}(ID)

¹ Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı, Türkiye Aşı Enstitüsü, Aziz Sancar Araştırma Merkezi, Ankara, Türkiye

² Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Makale atfı: Coşkun A, Kara A. Bağışıklama ve aşı ile ilgili sorular ve kısa cevaplar. J Pediatr Inf 2026;20(2):166-167.

Soru 1: Dövmenin aşıya yönelik bağışıklık yanıtı üzerine etkisi olabilir mi?

Son zamanlarda oldukça popüler hale gelen dövme uygulamalarında kullanılan mürekkeplere ilişkin bir mevzuat düzenlemesi ne yazık ki bulunmamaktadır.

Dövme uygulanan kişilerde gelişebilen immün yanıtla ilişkili çeşitli istenmeyen etkilerin yanı sıra lenf nodlarında pigmentasyon ve genişleme de ortaya çıkabildiği bildirilmektedir. Farelerde yapılan çalışmalarda ise dövme mürekkebinin uygulamanın yapıldığı bölgeyi drene eden lenf nodlarında birikebildiği gösterilmiştir.

Bu birikimin aşılamaa yönelik bağışıklık yanıtı üzerindeki etkisini değerlendiren, fare modelinin kullanıldığı yeni bir çalışmada ise mürekkebin lenfatik sistem aracılığıyla lenf nodlarına ulaştığı; fagositik hücreler içerisine girerek hücre ölümüne ve lenf nodunda belirgin ve uzun süreli inflamasyona yol açtığı ve aşılama sonrası ortaya çıkan bağışıklık yanıtını da etkileyebildiği gösterilmiştir. Bu etki, COVID-19 aşı yanıtında azalma iken ultraviyole ile inaktive edilmiş influenza aşısının etkisinde artma şeklinde saptanmıştır.

Soru 2: Aşı uygulama bölgesinde dövme varlığında aşı uygulaması nasıl olmalıdır?

Immunize.org tarafından, güncel uygulamada, gerek kas içi (IM) gerekse de cilt altı (SC) uygulanan aşıların dövme içerisinden uygulanabileceği önerilmektedir.

Dövme içerisinden aşı uygulaması sonrasında bildirilen bir istenmeyen etki bulunmamakla birlikte; dövmenin uygulanma zamanı ve dövmenin kapladığı alan başta olmak üzere dikkat edilmesi gereken bazı ilave hususlar ve durumlar da söz konusudur.

Yeni uygulanmış ve henüz iyileşmekte olan bir dövme içerisine kesinlikle aşı uygulanmamalıdır. Bu iyileşme süresi genellikle bir ay olarak kabul edilmektedir.

Aşı uygulaması için öncelikle dövme bulunmayan kol tercih edilebilir.

Her iki kolda da dövme varlığında; mümkünse dövmesiz alandan uygulanabilir.

Her iki kolu da dövmeye kaplı olduğu durumlarda dövme içerisinde pigment içermeyen bir alandan uygulama yapılabilir.

Olası bulaş riski nedeniyle; dövme uygulanacak kişilerin, uygulama öncesinde, Hepatit B aşılmasının tamamlanmış olması gerektiği unutulmamalıdır.

Soru 3: Aşı uygulanan bölgeye dövme uygulanması için tanımlanmış bir süre var mıdır?

Yakın geçmişte; Amerika Birleşik Devletleri'nde, çiçek aşısı uygulanan ve aşı uygulamasından kısa süre sonra aşının uygulandığı bölgeye dövme yaptıran kişilerde çiçek inokülasyonu komplikasyonlarının bildirilmesi üzerine ilgili halk sağlığı

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Ateş Kara

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı,
Ankara, Türkiye

E-mail: ateskara@hacettepe.edu.tr

Geliş Tarihi: 03.06.2026 Kabul Tarihi: 22.06.2026

Çevrim İçi Yayın Tarihi: 01.07.2026

Bu eser CC BY-NC Atıf-GayriTicari Türev Eser Yaratma 4.0 Uluslararası Lisansı kapsamında lisanslanmıştır.

Veri Paylaşım Beyanı: Bu çalışmanın bulgularını destekleyen veriler, makul talepler doğrultusunda sorumlu yazardan temin edilebilir.

©Telif Hakkı 2026 Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Bağışıklama Derneği. Makale metnine www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.

ve aşılama ile ilişkin düzenlemelerde, inokülasyon sonrası en az 30 gün dövme yaptırılmaması; bu sürenin, vakaya özgü durumlarda 60 gün ve sonrasına kadar uzatılabileceği önerilmiştir.

Genel olarak bir aşı uygulamasından hemen sonra; özellikle de canlı atenüe aşı uygulamasını takiben, aşının uygulandığı bölgeye dövme işlemi uygulanmamalıdır.

Soru 4: Yara dokusu varlığında aşı uygulamalarında nelere dikkat edilmelidir?

Yara dokusuna doğrudan aşı uygulanmasından kaçınılmalı ve mümkünse yara dokusu bulunmayan bölge tercih edilmelidir. Bunun temel nedenleri;

- Lokal yan etkilerin karışması: Aşıların en sık görülen yan etkileri enjeksiyon bölgesinde kızarıklık, şişlik, hassasiyet ve ağrıdır. Eğer aşı zaten yara, hematoma veya enfeksiyon olan bir dokuya yapılırsa, aşının yarattığı lokal reaksiyon ile yaranın mevcut durumunu birbirinden ayırt etmek imkansız hale gelir. Bu da olası bir komplikasyon takibini zorlaştırır.
- Enfeksiyon riski (Sekonder enfeksiyon): Açık bir yara veya cilt bütünlüğünün bozulduğu bir alan, bakterilerin kolonize olduğu bir bölgedir. Her ne kadar alkolü pamukla silinse de, o bölgeden iğne ile derin dokuya (intramusküler veya subkutan) girmek, yüzeideki patojenleri daha derin dokulara taşıma riski doğurabilir.
- Lenfatik akım ve immün yanıt: Yaralı veya inflamasyonlu bölgelerde lokal ödem ve dolaşım bozuklukları olabilir. Aşının enjekte edildiği bölgedeki lokal kan ve lenf akımı, antijenin bağışıklık hücrelerine (antijen sunan hücrelere) doğru şekilde ulaştırılması için kritiktir. Bozulmuş bir doku yatağı, aşının emilimini ve dolayısıyla immünolojik başarısını olumsuz etkileyebilir.

Yara dokusunun kalınlığının artmış olması ve esnekliğinin azalmış olması nedeniyle enjektörün iğnesinin İM veya deri altı SC uygulama için uygun derinliğe ulaşması zorlaşabilir.

Yara dokusuna yapılan enjeksiyonlar, ciddi lokal reaksiyon ve inflamasyon riskini artırabilir.

Yaklaşım olarak;

Eğer bir hastanın aşı takvimi geldiyse ve rutin aşı bölgesinde (örneğin sol deltoid kasında) bir yara veya lezyon varsa şu adımlar izlenir:

1. Alternatif bölge seçimi: En pratik ve doğru çözümdür. Sol kolda yara varsa, aşı sağ deltoid kasına uygulanır. Eğer her iki kolda da yaygın lezyonlar (örneğin ileri derece egzama, yanık veya enfeksiyon) varsa, uyluğun anterolateral kısmı (vastus lateralis kası) tercih edilir.
2. Uygulamanın ertelenmesi (Çok nadiren): Eğer yara veya enfeksiyon çok yaygınsa ve acil bir aşı durumu yoksa (örneğin rutin bir erişkin rapeli ise), cildin iyileşmesi için aşı birkaç gün ertelenebilir. Ancak bu durum kuduz veya tetanos gibi profilaktik/acil aşılar için asla geçerli değildir.

Soru 5: Bacillus Calmette-Guérin (BCG) skarına yakın olan bir bölgeden aşı uygulanabilir mi?

Bacillus Calmette-Guérin aşısı skarına yakın bölgeden ya da bazen farklı kollardan influenza ve COVID-19 aşısı uygulanması sonrasında, BCG aşısı skarında kısa süreli (2-7 gün) bir reaktivasyon ortaya çıktığını bildirilmiştir.

Bu durumun, ciddi olmayan bir aşı sonrası istenmeyen etki olduğu ve ilgili aşıların tekrarlayan dozları için bir kontrendikasyon olmadığı kabul edilmektedir.

Kaynaklar

1. Capucetti A, Falivene J, Pizzichetti C, Latino I, Mazzucchelli L, Schacht V, et al. Tattoo ink induces inflammation in the draining lymph node and alters the immune response to vaccination. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2025;122(48):e2510392122. <https://doi.org/10.1073/pnas.2510392122>
2. Ask the Experts: Administering Vaccines/General Issues (Is it safe to give a vaccine directly into an area where there is a tattoo?). Erişim adresi: [Immunize.org https://www.immunize.org/ask-experts/vaccine-safety-tattoos](https://www.immunize.org/ask-experts/vaccine-safety-tattoos) (Erişim tarihi: 27.06.2026).
3. Kluger N. Is it safe to vaccinate within a tattoo? *Ann Dermatol Venereol* 2021;148(4):256-8. <https://doi.org/10.1016/j.annder.2021.04.008>
4. Mohamed L, Madsen AMR, Scholtz-Buchholzer F, Ostfeld A, Netea MG, Benn CS, et al. Reactivation of BCG vaccination scars after vaccination with mRNA-Covid-vaccines: two case reports. *BMC Infect Dis* 2021;21(1):1264. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06949-0>
5. Lim DW, Ng DHL, Low JG. Bacillus Calmette-Guérin scar flare after an mRNA SARS-CoV-2 vaccine. *CMAJ* 2021;193(30):E1178. <https://doi.org/10.1503/cmaj.210696>
6. Stasiūnas A, Stasiūnienė J, Didžiulienė E. Reactivation of BCG vaccination SCAR after influenza vaccination: a case report. *Oxf Med Case Reports* 2025;2025(7):omaf122. <https://doi.org/10.1093/omcr/omaf122>