

# Medikolegal Değerlendirme Sürecine Yansıyan Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları

## Childhood Vaccination Practices and Reflections on Medicolegal Evaluation

Nicel Yıldız Silahlı<sup>1</sup> , Hızır Aslıyüksək<sup>2</sup> , Kağan Gürpınar<sup>3</sup> , Tülin Tiraje Celkan<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Adli Tıp ve Adli Bilimler Enstitüsü, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>Maltepe Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, İstanbul, Türkiye

<sup>4</sup>İstinye Üniversitesi, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: N.Y.S. 0000-0002-8327-8512; H.A. 0000-0001-6845-3717; K.G. 0000-0002-1068-0316; T.T.C. 0000-0001-7287-1276

**Atf/Citation:** Yıldız Silahlı N, Aslıyüksək H, Gürpınar K, Celkan TT. Medikolegal değerlendirme sürecine yansıyan çocukluk çağı aşı uygulamaları. Çocuk Dergisi - Journal of Child 2023;23(1):63-68. <https://doi.org/10.26650/jchild.2023.1068120>

### Öz

**Amaç:** Aşı uygulamalarının halk sağlığı üzerindeki bilinen olumlu etkisine karşın aşılarda ve aşılamaya süreçleri ile ilgili iddialar medikolegal sorunlara yol açmaktadır. Çalışmada, medikolegal değerlendirme sürecine yansıyan aşı uygulamalarının özelliklerinin tartışılması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, retrospektif, tanımlayıcı bir çalışmadır. Adli Tıp 7. İhtisas Kurulunda, 2018-2021 yılları arasında düzenlenmiş raporlar incelendi. Çalışmaya aşı ve aşılamaya süreci ile ilgili tıbbi uygulama hatası olduğu iddia edilen 13 olgu dahil edildi. Sayısal veriler, sürekli değişkenler için medyan ve çeyrekler arası aralık (IQR) ve tanımlayıcı değişkenler için sayılar ve oranlar olarak ifade edildi. Bu çalışmanın yapılması için Adli Tıp Kurumu Bilimsel Araştırma Komisyonu Bilimsel Araştırma Komisyonundan izin alındı.

**Bulgular:** Olguların kız/erkek oranı 7/6 saptandı. Olgularda aşı uygulaması sonrası geliştiği iddia edilen klinik tablolar sırasıyla; serebral palsi, diyabet, Subakut Sklerozan Panensefalit (SSPE), lokal yara, transvers miyelit, brakial nevrit, apse, osteomyelit, nöbet ve körlük idi. Hastalık gelişimi ile iliştiren sorgulanan aşılarda; Difteri, Aseleüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus İnfluenza Tıp B, Hepatit B, Kızamık ve BCG aşılı idi. Kurul değerlendirmesinde "lokal yara, transvers miyelit ve brakial nevrit" tabloları aşı uygulaması sonucu her türlü dikkat ve özene karşın gelişebilecek komplikasyonlar olarak tanımlandı. İki olguda sağlık personelinin uygulamalarında özen eksikliği tespit edilirken diğer olgularda tıbbi uygulama hatası saptanmadı.

**Tartışma/Sonuç:** Çocuk sağlığı hizmeti sunan her sağlık çalışanının aşılamaya ilgili yeterli bilimsel donanıma sahip olması ve aşı istenmeyen etkileri hususunda ebeveynlere bilimsel veriler ışığında danışmanlık hizmeti sunması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşı, tıbbi uygulama hatası, istenmeyen etki

### ABSTRACT

**Objective:** Despite the known positive effects of vaccines on public health, claims about vaccines and vaccination processes continues to be a medicolegal problem. This study aims to evaluate the characteristics of childhood vaccination practices and reflections on medicolegal evaluation.

**Material and Method:** This retrospective descriptive study evaluated the reports of the 7<sup>th</sup> Specialization Board of the Council of Forensic Medicine which were prepared between 2018-2021 after the approval of Scientific Research Committee of The Council of Forensic Medicine Scientific Research Commission. The data about claims related to vaccination were assessed. Numerical data were expressed as the median and interquartile range (IQR) for continuous variables and counts and proportions for descriptive variables.

**Results:** The female/male ratio of the cases was found to be 7/6. The diagnoses which were claimed to have developed after vaccination in the cases were: cerebral palsy, Diabetes Mellitus, Subacute Sclerosing Panencephalitis (SSPE), local wound, transverse myelitis, brachial neuritis, abscess and osteomyelitis, seizure and blindness. Diphtheria, acellular pertussis, Tetanus, Inactive Polio, Hemophilus influenza Type B and Hepatitis B, Measles, BCG (Bacillus Calmette-Guerin), vaccinations were blamed. In the evaluation of the committee, "local wound, transverse myelitis and brachial neuritis" were defined as complications that may develop as a result of vaccination despite all due care and attention. In two cases, lack of care in the practices of health personnel was identified. Malpractice was not detected in other cases.

**Discussion/Conclusion:** Healthcare professionals should have sufficient scientific knowledge about vaccinations to explain the adverse effects to parents.

**Keywords:** Vaccination, malpractice, adverse effect

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Nicel Yıldız Silahlı E-mail: nysilahlı@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 04.02.2022 • **Revizyon Talebi/Revision Requested:** 07.09.2022 • **Son Revizyon/Last Revision Received:** 17.01.2023 • **Kabul/Accepted:** 07.02.2023 • **Published Online/Online Yayın:** 27.03.2023



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

## GİRİŞ

Aşı uygulamaları toplum sağlığının korunmasında güvenli ve etkin bir yöntemdir. Aşı uygulamalarının temel hedefi aşı ile önlenabilir hastalıkların ortaya çıkmasını engellemek, hastalıklara bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre aşı uygulamaları ile yılda 2-3 milyon ölüm engellenmektedir. Bu nedenle aşı uygulamalarının yaygınlaşması ve sürekliliğini sağlamak önemlidir (1-4).

Aşı uygulaması sonrası hafif ve nadir olarak ciddi yaşamı tehdit eden yan etkiler görülebilmektedir (3-6). Çocukluk çağı koruyucu aşı uygulamalarında istenmeyen etkileri en aza indirmek ve etkin aşılamaı sağlamak ana hedefler arasında yer almaktadır. Aşı istenmeyen etkilerinin görülme sıklığı, aşı içeriğine göre değişkenlik gösterir (5,7-9). Enjeksiyon yerinde ağrı, kızarıklık, şişlik gibi lokal etkiler sık görülebilmektedir (4-7). Daha nadiren ateş, baş ağrısı, karın ağrısı ve iştahsızlık gibi sistemik etkiler ortaya çıkar. Anafilaksi, lenfadenit, febril konvülsiyon, BCG bağlı yaygın enfeksiyon, osteomyelit ya da polio aşısı sonrası paralizik polio nadir görülen ciddi etkilerdir (1-3,5-8). Anafilaksi 1 milyon aşı dozunda 0-1 olgu olarak, febril konvülsiyon 1 milyon aşı dozunda 0-290, polio sonrası paralizik polio gelişimi ise 700.000-3400000 aşı dozunda bir olgu olarak görülebilmektedir (5-9).

Medikolegal çerçeveden bakıldığında “malpraktis” (tıbbi uygulama hataları) hekim tarafından tedavi sırasında standart uygulamanın yapılmaması, beceri eksikliği veya tedavi uygulanmaması sonucu gelişen “zarar” olarak tanımlanır (10,11). Tıbbi bakım ve tedavi sırasında her türlü dikkat ve özene karşın gelişen ve direkt olarak hekimin hatası olmayan durumlar “komplikasyon” olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla aşı uygulamaları sonucu gelişen istenmeyen yan etkiler medikolegal açıdan “komplikasyon” olarak değerlendirilebilir (10,11). Bu durumda meydana istenmeyen etkinin uygulama sonrası tanısı, takip ve tedavisinin nasıl yapıldığı önem taşır. Bir diğer durum ise “Özen eksikliği” tanımı çerçevesinde değerlendirilmektedir (10,11). Özen eksikliği; tedavi uygulaması sırasında ortaya çıkan ihmalkâr davranışların hekime yüklediği sorumlulukları tanımlar (10,11). Özen eksikliği olarak değerlendirilen olgularda tanı ve tedavi aşamasında eksiklikler olmakla birlikte genellikle bu durum kaynaklı kalıcı bir hasar saptanmaz.

Aşılama sonrası gelişebilecek istenmeyen etkiler ebeveynler tarafından aşılamanın etkinliği, faydaları ve güvenliğinin sorgulanmasına yol açmakta ve medikolegal sürece konu olmaktadır. Bu çalışmada medikolegal sürece yansıyan aşı ile ilişkili tıbbi uygulama hatası bulunduğu iddiası olan olgulara dikkat çekilerek klinik özelliklerinin tartışılması amaçlandı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, 2018-2021 yılları arasındaki üç yıllık süre içinde Adli Tıp Kurumu 7. Adli Tıp İhtisas Kurulunda değerlendirilen olguları içeren retrospektif, tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmaya aşı ve aşılama süreci ile ilişkili tıbbi uygulama hatası bulunduğu iddia edilen 13 olgu dahil edildi. Adli Tıp 7. İhtisas Kurulunda, 2018-

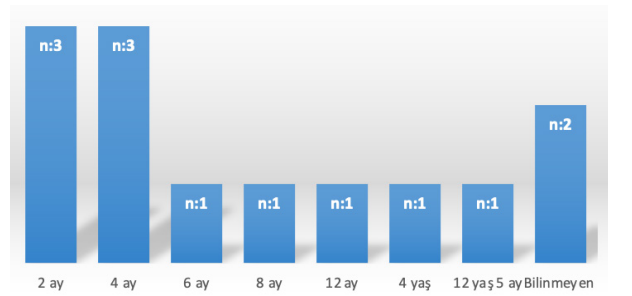
2021 yılları arasında düzenlenmiş raporlar retrospektif olarak incelendi. Adli Tıp Kurumu 7. Adli Tıp İhtisas Kurulu, ölümle sonuçlanmayan tıbbi uygulama hataları hususunda resmi bilirkişilik görevini yürütmektedir. Kurul tarafından düzenlenen raporlarda kayıtlı bulunan; adli sürece konu olan iddialar, sosyodemografik özellikler, klinik ve radyolojik bulgular, laboratuvar sonuçları, klinik takip ve tedavi sürecine ilişkin özellikler, kurul kanaat ve yorumları incelenerek veri formuna kaydedildi. Sayısal veriler, sürekli değişkenler için medyan ve çeyrekler arası aralık (IQR) ve tanımlayıcı değişkenler için sayılar ve oranlar olarak ifade edildi.

Bu çalışmanın yapılması için Adli Tıp Kurumu Bilimsel Araştırma Komisyonu Bilimsel Araştırma Komisyonundan 04.10.2020 tarih ve 21589509/2021/1132 sayılı izin alınmıştır.

Çalışma retrospektif olarak planlandığından bilgilendirilmiş onam formu katılımcılar tarafından imzalanmadı. Çalışma Helsinki Bildirisine uygun olarak yapıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 13 olgunun 6’sı erkekti. Olguların aşılama anındaki yaş dağılımı Şekil 1’de verildi. Olguların tamamında “çocukluk çağı aşı uygulamasına bağlı olarak hastalık geliştiği” iddiası ile adli süreç başlatılarak Adli Tıp Kurumu 7. Adli Tıp İhtisas Kurulu’ndan medikolegal değerlendirme istendiği görüldü.



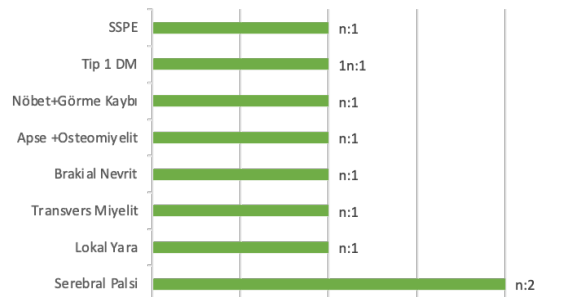
Şekil 1: Olguların aşılama anındaki yaş dağılımı

Olguların 4’ünde (%30) Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus influenza Tip b (beşli karma) ve Hepatit B aşılı, 4’ünde (%30) Kızamık aşısı, 2’sinde (%15) BCG aşısı, 1’inde (%7) Td (Tetanoz ve Difteri), 1 olguda ise (%7) Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK), Konjuge Pnömonok Aşısı (KPA) ve Su Çiçeği aşısı sonrası hastalık geliştiğinin iddia edilmiş idi (Tablo 1). Olgularda tespit edilmiş olan klinik tanımlara bakıldığında; serebral palsy (n:3), lokal yara (n:1), transvers miyelit (n:1), brakial nevrit (n:1), apse ve osteomyelit (n:1), febril konvülsiyon ve strabismus (n:1), Tip 1 Diyabet ve Juvenil Romatoid Artrit (n:1), SSPE (n:2) tanıları görüldü (Şekil 2). İki olgunun klinik ve fizik muayene bulguları normaldi. Bacağında hasar geliştiği bildiren bir olgunun ise kesin klinik tanısının tıbbi belgelerde yer almadığı görüldü. SSPE tanılı olgulardan birinde “KKK aşısı nedeniyle hastalık geliştiği” iddia edilirken diğer olguda ise “aşının kullanım süresinin geçmiş olması nedeniyle yeterli koruma sağlamadığı ve hastalık geliştiği” iddiası ile dava süreci başlatılmış idi (Tablo 1).

**Tablo 1: Medikolegal sürece yansıyan aşılamaya ile ilgili iddialar bulunan olguların özellikleri**

	Cinsiyet	Aşılamaya Anında Yaş	Aşının Yapıldığı Yer	Aşı	İddia	Tanı	Kurul Kararı
1. Olgusu	Kız	6 ay	ASM*	BCG	"aşıya bağlı sol kolda sakatlık geliştiği"	Serebral Palsi	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
2. Olgusu	Erkek	4 ay	ASM*	DaBT, Hepatit B, BCG, Hib, KPA	"aşı sonrası %50 engelli olduğu"	Spastik Quadriplejik Serebral Palsi	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
3. Olgusu	Kız	12 yaş	Okul	Td	"aşı sonrası sol solda paraliz geliştiği"	Brakial Pleksus Hasarı	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
4. Olgusu	Erkek	Bilinmiyor	ASM*	KKK, KPA, Su Çiçeği	"aşı sonrası sol kol ve bacağına fonksiyon kaybı felç geliştiği"	Parapleji, Paraparazi	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
5. Olgusu	Kız	4 yaş	ASM*	DaBT, İPA Hib, OPA, KKK	"aşı sonrası bacağına araz geliştiği"	Bilinmiyor	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
6. Olgusu	Erkek	2 ay	ASM*	BCG	"edinsel immün yetmezlik tanısı olmasına karşın BCG aşısı yapıldığı"	Fizik muayene normal	Özen eksikliği
7. Olgusu		4 ay	ASM*	DaBT, İPA Hib	"aşı sonrası %92 engelli kaldığı"	Torokolomber apse	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
8. Olgusu		2 ay	ASM*	DaBT, İPA Hib, KPA, BCG	"aşı sonrası nöbet geçirdiği ve sol gözde kayma görme kaybı geliştiği"	Strabismus+Febril Konvülsiyon	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
9. Olgusu		1 ay	ASM*	Hepatit B	"aşı sonrası sağ uylukta apse ve osteomyelit geliştiği"	Apse ve osteomyelit	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
10. Olgusu		2 ay	ASM*	Kızamık	"BCG aşısı yerine KKK aşısı yapıldığı"	Fizik muayene normal	Özen eksikliği
11. Olgusu		8 ay	ASM*	Kızamık	"KKK aşısının bayat olması nedeniyle geçirilen kızamık enfeksiyonu sonucu SSPE olduğu"	SSPE	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
12. Olgusu		12 ay	ASM*	Kızamık	"KKK aşısına bağlı SSPE geliştiği"	SSPE	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.
13. Olgusu		Bilinmiyor	Okul	Kızamık	"Anaokulunda kızamık aşısı sonrası Tip 1 Diyabet geliştiği"	Ailevi Akdeniz Ateşi+Juvenil Romatoid artrit+Selektif Ig A eksikliği+Tip 1 Diyabet	Tıbbi uygulama hatası tespit edilmedi.

\*ASM: Aile Sağlığı Merkezi

**Şekil 2: Geliştirdiği iddia edilen klinik tablo**

Aşılanma durumları değerlendirildiğinde olguların tamamının Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun şekilde aşılanmış olduğu görüldü. İki olguda (Tablo 1) aşı uygulamasının okulda yapıldığı, diğer olgularda ise aşının Aile Sağlığı Merkezleri tarafından uygulanmış olduğu görüldü. Aşı öncesi fizik muayene bulgularına ulaşılamadı.

Olguların tamamında Aşı İstenmeyen Etki Sistemine (AİE) girişlerinin yapılmış olduğu saptandı. İki olguda mevcut klinik tablo aşı istenmeyen etkisi olarak tanımlanmış idi. Bunlar sırasıyla; Td aşısı uygulaması sonrası brakial pleksus hasarı gelişen (Olgusu 3) ve Hepatit B aşısı sonrası (Olgusu 9) bacakta

apse ile osteomyelit gelişen olgular idi. Her iki olguda da Kurul tarafından klinik tablonun komplikasyon olarak değerlendirildiği ve tıbbi hata atfedilmediği görüldü (Tablo 1).

Kızamık aşısının uygun koşullarda saklanmaması sonucu SSPE hastalığı geliştiği iddia edilen olguda (Olgu 11-Olgu 12) aşı uygulama ve tedarik zincirinde herhangi bir aksama saptanmadı. Tıbbi hata atfedilmeyen bu olguda Kurul raporlarında SSPE hastalığının kızamık enfeksiyonunun geçirilmesi sonucu görülen uzun dönem komplikasyonlardan olduğu ve aşı ile illiyetinin bulunmadığı vurgulanmış idi.

Kurul değerlendirilmesinde tıbbi uygulama hatası (malpraktis) iki olguda tespit edilmiş olduğu kayıtlı idi. İki olguda da sağlık personellerinin uygulamalarının "özen eksikliği" olarak değerlendirildiği saptandı. Bu olgular; edinsel immun yetmezlik tanısı ile izlenmekte iken BCG aşısı uygulanan 6. Olgu ile BCG aşısı yerine 2. ayında kızamık aşısı uygulanan 10. olgudur. Her iki olguda da son durum muayenelerinde herhangi bir patoloji saptanmadığı kayıtlı idi. Bu iki olgu dışındaki tüm olgularda süreçte tıbbi uygulama hatası saptanmadı.

## TARTIŞMA

Aşı uygulamaları, toplumsal bağışıklığın sağlanması ve birçok bulaşıcı hastalığın mortalite ve morbiditesinde azalma sağlayan en temel koruyucu hekimlik uygulamalarından biridir. Aşılamaya sonrası nadir de olsa hafif ve ciddi istenmeyen etkiler gözlenebilir. Buna rağmen karşılaşılan istenmeyen etkiler aşı ile önlenemeyen hastalıklara bağlı gelişecek hastalıkların yıkıcı etkileri ile karşılaştırıldığında oldukça azdır (1,2,12,13). Ülkemizde Aşı Sonrası İstenmeyen Etki (ASİE) İzleme Sistemi 11.04.2008 tarihli 11750 sayılı Genelge kapsamında yürürlüktedir (14) Ülkemizde aşı istenmeyen etkilerinin medikolegal sürece yansıma sıklığına ilişkin bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın sağlık çalışanlarına medikolegal sürece yansıyan olguların değerlendirilmesi konusunda katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Aşı sonrası istenmeyen etki süreyansının açık bir şekilde yürütülmesi ebeveynlerin aşı uygulamalarına karşı güveninin sağlanması ve bilimsel veriler ışığında bilgilendirilmeleri önem arz etmektedir (15-18). Özellikle ani ve beklenmedik şekilde ortaya çıkan ağır hastalık durumlarında nedensellik arayışında olan aile sıklıkla aşı uygulamalarını suçlamaktadır (9,10,13,15). Olgularımızın medikolegal sürece yansıyan iddialarına bakıldığında, ailelerin çocukta ortaya çıkan yıkıcı klinik tablo ile aşı uygulamalarını ilişkilendirerek dava sürecini başlattıkları dikkati çekmektedir. Aşılamaya sonrası gelişebilecek istenmeyen yan etki sürecinin bilimsel çerçevede yönetilmesi, birçok medikolegal sorunu önleyebilir (15-19). Çalışmamızda Olgu 3'te Td aşısı uygulaması sonrası tespit edilen brakial pleksus hasarı ve özellikle deltoid kasa uygulanan Td aşısı sonrası gelişebilecek istenmeyen yan etki olup, komplikasyon olarak bildirilmiştir (16-19). Olgu 9'da ise Hepatit B aşısı sonrası bacadta gelişen apse ve osteomyelit aşı uygulamaları sonrasında görülebilecek bir komplikasyon olarak tanımlanmıştır (6,20-22). Özellikle, gelişmekte olan ülkelerde uygun koşullarda uygulanmayan aşılamaya sonrasında lokal enfeksiyon, sepsis ve apse

formasyonu gelişebileceğine dair bilimsel veriler mevcuttur ve bu durum aşı tipinden bağımsız olarak görülmektedir (1,16-22). Aşı Sonrası İstenmeyen Etki İzleme Sistemi Genelgesinde, Td aşısı sonrasında lokal reaksiyonların yaklaşık %10 oranında görülebileceği, tekrarlayan dozlarda bu etkinin görülme olasılığının %50-85'e yükselebileceği bildirilmiştir. Hepatit B aşısından sonra lokal etki erişkinde %15, çocukta %5 sıklığında olabilmektedir (Kaynak ASİE genelgesi). Bildirilen istenmeyen etkilere karşı uygulanan aşılar etkinliği ve güvenilirliği yüksek aşılardır (21-23). Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan aşı istenmeyen etki izlem sistemi sayesinde aşılamaya hizmetlerinin iyileştirilmesi, aşı kabulünün artırılması, gelişen yan etkilerin zamanında tespiti, bildirim ve izleminin sağlanması hedeflenmektedir. Çalışmamızda yer alan olguların tamamında ASİE (Aşı İstenmeyen Etki Sistemine) girişlerinin yapılmış olduğu, dolayısıyla takip yükümlülüğünün yerine getirildiği saptanmıştır. Aşı istenmeyen yan etkisi olarak değerlendirilen Olgu 3 ve 9'da klinik değerlendirme süreçlerine ilişkin tıbbi uygulama hatası saptanmadı (Tablo 1).

Çalışmada SSPE tanılı olgulardan birinde KKK aşısına bağlı hastalık geliştiği iddia edilirken diğer bir olguda aşının kullanım süresinin geçmiş olması nedeniyle yeterli koruma sağlamadığı gerekçesi ile dava süreci başlatıldığı görüldü (1,23-25). Yapılan çalışmalarda KKK aşısı sonrası %2-5 oranında döküntü ve %5 lenf adenopati görülebilir. Literatürde KKK sonrası SSPE gelişimine işaret eden herhangi bir çalışma bulunmamakla birlikte aşının varyant virüs enfeksiyonlarına bağlı gelişen kızamık hastalığından koruduğu dolaylı olarak da SSPE görülme sıklığını azalttığı geniş kohort çalışmalarında vurgulanmaktadır (1,4,5,23). Genel olarak, bir aşıyla ilişkili istenmeyen etkiler, diğer tüm aşılarla ve hatta aynı aşının farklı versiyonlarına genelleştirilmemelidir (7,10). Aşıyla ilişkilendirilecek durum için, farklı lokasyonlardaki olumsuz etkilerin tutarlılığına, bağlantısının gücüne, zamansal ilişkisine ve biyolojik akla yakınlığına bakılmalıdır (1,4,24,25). Çalışmalar özellikle istenmeyen etki ortaya çıktıktan sonra ailelerin aşılanma sürecini geciktirdikleri ve hatta diğer çocukları için aşılamadan kaçındıklarına dikkat çekmektedir (10,24,25). Bilimsel çerçevede sağlıklı bilgiye erişimin sağlanması ve sağlık çalışanları ile kaygıların paylaşılması ailelerin aşı kabulünü arttırabilmektedir (1,4). Medikolegal sürece intikal eden olgularımızda aşı yan etki formunun doldurulmuş olması sağlık çalışanları tarafından bu konunun ciddiye alındığını ve takibin yapıldığını göstermektedir.

Aşı uygulaması esnasında gelişebilecek olası hataları en aza indirmek amacıyla geliştirilen aşılamaya standardizasyon ilkeleri temel alınarak geliştirilmiş olmasına karşın, uygun saklama koşullarının sağlanmaması, uygun şekilde hazırlanmaması, doz ve uygulama yerinin yanlış olması, kontrendikasyon içeren durumların atlanması ve kayıtların yanlış ya da eksik tutulması gibi hatalar görülebilmektedir (1,6,24). Çalışmada medikolegal sürece yansıyan iddiaların gelişen hastalık ve uygulanan aşı ile ilişkili olduğu görülürken tıbbi uygulama hatası (malpraktis) tanımı içerisinde yer alan olgularda aşı uygulama şeklinde ortaya çıkan tıbbi uygulama hatası dikkati çekmiştir. Canlı aşı uygulaması yapılmaması gereken olguda

canlı aşı uygulaması ile henüz aşı takviminde uygulama zamanı gelmemiş olan bir aşının zamanından önce uygulanmış olması durumu tıbbi uygulama hatası olarak değerlendirilmiştir. Bu durumların önüne geçilmesi için, her aşılanma öncesi aileye aşı tarama sorularının sorulması önemlidir (25,26). Çalışmada, çocukların güncel muayenelerinde patoloji tespit edilmemesi yani uygulama sonucu direk bir zarar doğmamış olmasına karşın, iki olgu (Olgu 6-Olgu 10) sağlık personelinin uygulama esnasında gerekli özeni göstermemesinden dolayı özen eksikliği çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Günümüzde teknolojik gelişmeler sayesinde güvenli bilimsel yöntemlerle üretilmesine karşın aşılarla bağlı istenmeyen etkiler görülebilmektedir (1,4). Nadiren karşılaşılan bu durum zaman zaman aşı kabulünü etkilemekte hatta aile ve sağlık çalışanını karşı karşıya getirmektedir (23,26-28). Medikolegal süreçte yansıyan olguların dava dilekçelerinde yer alan iddialardan yola çıkarak, ailelerin aşılanma konusunda yeterli bilimsel bilgiye sahip olmadığı söylenebilir. Çocuk sağlığı hizmeti sunan her sağlık çalışanının, aşılanma ile ilgili yeterli bilimsel donanıma sahip olması, aşılamaya ilişkin bilgilendirmenin aileye anlayacağı şekilde ve eksiksiz yapılarak, tüm yapılanların kayıt altına alınması bu durumun önüne geçilmesinde etkili olabilmektedir. Bununla birlikte aşılanma öncesi ve sonrası çocukların fizik muayene bulgularının kayıt altına alınması da birçok medikolegal sorunun çözülmesinde faydalı olacaktır.

## SONUÇ

Medikolegal değerlendirme sürecine yansıyan iddialar çoğunlukla, aşı sonrası istenmeyen etkilerin aile tarafından bilinmemesinden kaynaklanmaktadır. Ailelerin aşı sonrası istenmeyen etkiler hususunda bilgilendirilmeleri, aşırı uygulayan sağlık çalışanlarının aşılanma öncesi tarama sorularını ailelere her aşılanma öncesi sormaları ve aşılanmanın özenle yapılması bu durumu azaltabilir. Bunlara rağmen meydana gelen olaylarla ilişkili tıbbi yönetimin bilimsel olarak sürdürülmesi ve kayıt altına alınması da medikolegal süreçlerin yürütülmesinde önem arz etmektedir.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için Adli Tıp Kurumu Bilimsel Araştırma Komisyonu Bilimsel Araştırma Komisyonundan 04.10.2020 tarih ve 21589509/2021/1132 sayılı izin alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Çalışma Konsepti/Tasarım- N.Y.S., T.T.C.; Veri Toplama- N.Y.S., T.T.C.; Veri Analizi/Yorumlama- N.Y.S., T.T.C.; Yazı Taslağı- N.Y.S., T.T.C.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- N.Y.S., T.T.C., H.A., K.G.; Son Onay ve Sorumluluk- N.Y.S., T.T.C., H.A., K.G.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** This study was approved by the Council of Forensic Medicine Scientific Research Commission 04.10.2020 - 21589509/2021/1132.

**Peer Review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Conception/Design of Study- N.Y.S., T.T.C.; Data Acquisition- N.Y.S., T.T.C.; Data Analysis/Interpretation- N.Y.S., T.T.C.; Drafting Manuscript- N.Y.S., T.T.C.; Critical Revision of Manuscript- N.Y.S., T.T.C., H.A., K.G.; Final Approval and Accountability- N.Y.S., T.T.C., H.A., K.G.

**Conflict of Interest:** Authors declared no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** Authors declared no financial support.

## KAYNAKLAR/REFERENCES

1. World Health Organization. Plan of action for immunization safety, 2001-2005. WHO Regional Office for the Western Pacific. Erişim: URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/207569> (Son erişim tarih:19.12.2022)
2. Gidengil C, Goetz MB, Newberry S, et al. Safety of vaccines used for routine immunization in the United States: An updated systematic review and meta-analysis. *Vaccine* 2021;39(28):3696-3716.
3. Hanquet G, Valenciano M, Simondon F, Moren A. Vaccine effects and impact of vaccination programmes in post-licensure studies. *Vaccine* 2013;31(48):5634-5642.
4. World Health Organization. Immunization, vaccines and biologicals: 2002-2003 highlights. World Health Organization. 2005. Erişim: URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69090> (Son erişim tarih:19.12.2022)
5. Wolfson LJ, Gasse F, Lee-Martin SP, et al. Estimating the costs of achieving the WHO-UNICEF Global Immunization Vision and Strategy, 2006-2015. *Bull World Health Organ.* 2008;86(1):27-39.
6. Stratton K, Ford A, Rusch E, Clayton EW, Committee to Review Adverse Effects of Vaccines; Institute of Medicine, eds. *Adverse Effects of Vaccines: Evidence and Causality*. Washington (DC): National Academies Press (US); August 25, 2011.
7. Committee on the Assessment of Studies of Health Outcomes Related to the Recommended Childhood Immunization Schedule; Board on Population Health and Public Health Practice; Institute of Medicine. *The Childhood Immunization Schedule and Safety: Stakeholder Concerns, Scientific Evidence, and Future Studies*. Washington (DC): National Academies Press (US); March 27, 2013.
8. Korkmaz, Anıl H. Çocuk Polikliniğinde yapılan aşıların yan etkilerinin değerlendirilmesi (dissertation). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi. 2010.
9. Spencer JP, Trondsen Pawlowski RH, Thomas S. Vaccine Adverse Events: Separating Myth from Reality. *Am Fam Physician* 2017;95(12):786-794.
10. Pakiş I, Polat O. Tıbbi uygulama hatalarında hekim sorumluluğu. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2011;3:119-25.
11. Polat O. Tıbbi uygulama hataları. *Seçkin Yayınları*, Ankara, 2005.
12. Hasar M, Özer ZY, Bozdemir N. Aşı reddi nedenleri ve aşılar hakkındaki görüşler. *Cukurova Medical Journal Cukurova Med J* 2021;46(1):166-76.
13. Conklin L, Hviid A, Orenstein WA, Pollard AJ, Wharton M, Zuber P. Vaccine safety issues at the turn of the 21st century. *BMJ Glob Health* 2021;6(2):e004898. doi:10.1136/bmjgh-2020-004898
14. Aşı Sonrası İstenmeyen Etki Genelgesi, 2008. Erişim: <https://www.saglik.gov.tr/TR,11107/asi-sonrasi-istenmeyen-etkiler-genelgesi.html>. Erişim Tarihi: 01.01.2023



15. Kempe A, Saville AW, Albertin C, et al. Parental Hesitancy About Routine Childhood and Influenza Vaccinations: A National Survey. *Pediatrics* 2020;146(1):e20193852.
16. Smith LE, Amlôt R, Weinman J, Yiend J, Rubin GJ. A systematic review of factors affecting vaccine uptake in young children. *Vaccine* 2017;35(45):6059-6069. doi:10.1016/j.vaccine.2017.09.046
17. Kılıçaslan Ö, İşançlı DK, Kazdal M, Garazada N, Karbuz A. Skin Lesion After DaBT-Hib-IPV Vaccine: Vaccine Reaction? Bacterial Cellulitis? *Cocuk Enfeksiyon Dergisi* 2022;16(1):e47-50.
18. Long SS, Deforest A, Smith DG, Lazaro C, Wassilak GF. Longitudinal study of adverse reactions following diphtheria-tetanus-pertussis vaccine in infancy. *Pediatrics* 1990;85(3):294-302.
19. Bell F, Health P, MacLennan J, Shackley F, Shearstone N, Diggle L. Adverse effects and sero-responses to an acellular pertussis/diphtheria/tetanus vaccine when combined with Haemophilus influenzae type b vaccine in an accelerated schedule. *Eur J Pediatr* 1999;158:329-36.
20. Wei SH, Chao YN, Huang SE, Lee TF, Chang LY. Adverse effects of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine in 6- to 7-year-old children. *Pediatr Neonatol* 2011;52(1):38-41. doi:10.1016/j.pedneo.2010.12.010
21. Çatakli T, Dallar Y, Bostancı İ. İlk Doz Hepatit Aşılması Sonrası Gelişen Apse. *The Journal of Turkish Family Physician* 2012;2(2):5-7.
22. Duclos P. Safety of immunisation and adverse events following vaccination against hepatitis B. *Expert Opin Drug Saf* 2003;2(3):225-231.
23. Wahl M, Hermodsson S. Intradermal, subcutaneous or intramuscular administration of hepatitis B vaccine: side effects and antibody response. *Scand J Infect Dis* 1987;19(6):617-21.
24. Rodriguez-Nava G, Trelles-Garcia DP, Yanez-Bello MA, et al. MMR Vaccine Adverse Drug Reactions Reports in the CDC WONDER System, 1989-2019. *Open Forum Infect Dis* 2020;7(8):211.
25. Geoghegan S, O'Callaghan KP, Offit PA. Vaccine Safety: Myths and Misinformation. *Front Microbiol* 2020;11:372.
26. İlk Beş Yaşta Bağışıklama Kısım 5.; İlk 5 yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi Kitabı. s: 449-469. Ed: G. Gökçay. 2017. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul.
27. Löffler P. Review: Vaccine Myth-Buster - Cleaning Up With Prejudices and Dangerous Misinformation. *Front Immunol* 2021;12:663280.
28. Jena AB, Chandra A, Seabury SA. Malpractice risk among US pediatricians. *Pediatrics* 2013;131(6):1148-54.