

# Subakut Sklerozan Panensefalit Tanılı Medikolegal Sürece Yansıyan Olguların Retrospektif Değerlendirilmesi

## Retrospective Evaluation of Cases Diagnosed with Subacute Sclerosing Panencephalitis Reflected in the Medicolegal Process

Nicel YILDIZ SİLAHLI<sup>a</sup>, Hızır ASLIYÜKSEK<sup>b</sup>, Tülin Tiraje CELKAN<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Adalet Bakanlığı, Adli Tıp Kurumu, İstanbul, TÜRKİYE

<sup>b</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp ABD, İstanbul, TÜRKİYE

<sup>c</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi BD, İstanbul, TÜRKİYE

**ÖZET Amaç:** Subakut sklerozan panensefalit (SSPE), kızamık hastalığının geç başlangıçlı kronik ve mortal seyreden bir komplikasyonudur. SSPE hastalığından korunma, kızamık aşısı ile kızamık hastalığından korunmaya bağlıdır. Aşı kararsızlığına neden olan sebeplerin başında gelen yetersiz bilgi edinme ve güven sorunu; SSPE ilişkili medikolegal sürece yansıyan olgularda da sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma, tanımlayıcı bir çalışma olarak planlanmış, Ocak 2017-Aralık 2020 tarihleri arasında Adli Tıp 7. İhtisas Kurulu tarafından düzenlenen 16.714 rapor (mütalaa ve müzekkere) retrospektif olarak taranmış; "SSPE" tanısı ile tıbbi uygulama hatası iddiası bulunan 6 olgu çalışmaya dâhil edilmiştir. **Bulgular:** Çalışmaya dâhil edilen SSPE olgularının 5'i (%83,3) erkek, 1'i (%16,6) kız olup, olguların yaş aralığı 5-17 (medyan: 10) idi. Tüm olgularda tıbbi uygulama hatası iddiası; aşı-lama süreci ile ilgilidir. Tüm olgularda davalı taraf Sağlık Bakanlığıdır. Tüm olgular en az 1 doz kızamık aşısı ile aşılanmış olup, ilk doz aşılamaları 9. ayda yapılmıştır. Olguların klinik başvuruları değerlendirildiğinde; ortalama tanı yaşı 10 olarak saptanırken; 1 olgunun ateş, halsizlik, 1 olgunun konuşma bozukluğu, 4 (%66,6) olgunun ise yürüme ve denge bozukluğu ile sağlık kuruluşuna başvurduğu görülmüştür. Olgular hakkında düzenlenen Adli Tıp Kurumu 7. Adli Tıp İhtisas Kurulu Sonuçları değerlendirildiğinde 5 (%83,3) olguda, SSPE hastalığının kızamık hastalığının uzun dönem komplikasyonlarından biri olduğu vurgulanmış olduğu ve sağlık çalışanlarına ait tıbbi uygulama hatası bulunmadığı görülmüştür. **Sonuç:** Çalışmamızda, medikolegal sürece konu olan iddialar değerlendirildiğinde aşının kendinin suçlanmadığı görülmüştür. Bu durum ülkemizde çocukluk çağı aşılarına karşı toplumsal duyarlılığın ve güvenin devam ettiğini göstermekle birlikte bu alanda yeni çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

**ABSTRACT Objective:** Subacute sclerosing panencephalitis (SSPE) is a late-onset chronic and mortal complication of measles. Protection from SSPE disease depends on prevention of measles disease with measles vaccine. Insufficient information and trust problems are the leading causes of vaccine instability. This situation is frequently encountered in cases with a diagnosis of SSPE, which is reflected in the medicolegal process. **Material and Methods:** The research was planned as a descriptive study. 16,714 reports (opinions and warrants) prepared by the 7<sup>th</sup> Specialization Board of Forensic Medicine between January 2017 and December 2020 were evaluated retrospectively. Six cases with "SSPE" diagnosis and alleged medical malpractice were included in the study. **Results:** Gender distribution of the SSPE cases, 5 boys (83.3%) and 1 girl (16.6%). The age range of the cases was 5-17 (median: 10). Alleged medical malpractice in all cases; It is related to the vaccination process and the defendant party is the Ministry of Health. All cases were vaccinated with at least one dose of measles vaccine. The first dose vaccination of the cases was done in the 9<sup>th</sup> month. When the clinical applications of the cases are evaluated; the average age at diagnosis was 10. Considering the clinical presentations of the cases; 1 case fever, weakness, 1 case speech disorder, 4 cases (66.6%) gait and balance disorder. When the reports of the 7<sup>th</sup> Specialization Board of the Council of Forensic Medicine in 5 (%83.3) cases, it was emphasized that SSPE disease was one of the long-term complications of measles and it was observed that there was no medical malpractice of healthcare professionals. **Conclusion:** In our study, when the allegations regarding the medicolegal process were evaluated, it was seen that the vaccine itself was not blamed. Although this shows that social sensitivity and trust towards childhood vaccines continue in our country, there is a need for new studies in this area.

**Anahtar Kelimeler:** Aşı; subakut sklerozan panensefalit; tıbbi uygulama hatası

**Keywords:** Vaccine; subacute sclerosing panencephalitis; malpractice

**Correspondence:** Nicel YILDIZ SİLAHLI  
Adalet Bakanlığı, Adli Tıp Kurumu, İstanbul, TÜRKİYE/TURKEY  
E-mail: nicelyldz@yahoo.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics.

Received: 18 May 2021

Received in revised form: 22 Jun 2021

Accepted: 05 Jul 2021

Available online: 13 Jul 2021

2146-8990 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Subakut sklerozan panensefalit (SSPE), kızamık hastalığının geç başlangıçlı kronik ve mortal seyreden bir komplikasyonudur.<sup>1-4</sup> Santral sinir sisteminde (SSS) hücre içi yerleşen kızamık virüsünün, 7-8 yıllık bir prodromal dönem sonrası tekrar virülans kazanması ve SSS hücrelerine saldırması sonucu ortaya çıkmaktadır.<sup>1-5</sup> Erken yaşta geçirilen kızamık enfeksiyonu, SSPE gelişim olasılığını artırır ve sıklığı, kızamık hastalığı görülme sıklığı ile doğru orantılıdır. Erkeklerde daha sık görüldüğü bildirilmiştir.<sup>1-5</sup>

Patogenez net olarak aydınlatılmamış olmakla birlikte defektif kızamık virüsü ve immatür immün sistemin etkileşimine bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.<sup>1-5</sup> Klinik akut, subakut ve kronik ilerleme seyri ile kendini gösterir.<sup>1-7</sup> Genellikle davranışlardaki ve okul başarısındaki değişiklikler, sinirlilik, azalmış dikkat süresi ve öfke patlamaları gibi bulgular ile ortaya çıkmaktadır.<sup>1,7</sup> Takip eden süreçte, bazal gangliyonlar da dâhil olmak üzere beyindeki derin yapıların etkilenmesiyle masif miyoklonuslar, istemsiz hareketler ve tek kas gruplarıyla başlayan tekrarlayan miyoklonik jerkler, aksiyel ve apendiküler kasları da içeren masif spazm ve jerklerle ilerlerken bilinç etkilenmemektedir.<sup>2,3,7</sup> İstemsiz hareketlerin ortadan kaybolmasıyla bazal gangliyonlardaki derin merkezlerin etkilenmesi sonucu koreoatetoz, hareketsizlik, distoni ve rijidite gibi klinik bulgular eklenmekte; demans, stupor ve sonra koma gibi klinik kötüleşme görülmektedir.<sup>1-5,7</sup> Olgularda 1-3 yıl içerisinde gelişen enfeksiyonlar ya da ilerleyen evrede; solunumu, kalp hızını ve tansiyonu destekleyen kritik merkezlerin kaybına bağlı ölüm meydana gelmektedir.<sup>2,4,7</sup>

SSPE hastalığından korunma, primer olarak kızamık aşısı ile kızamık hastalığından korunmaya bağlıdır.<sup>7-9</sup> Bu nedenle aşılama oranlarının artırılarak toplumsal bağışıklığın sağlanması, kızamık virüsü ile karşılaşmanın önlenmesi, dolaylı yoldan SSPE hastalığı sıklığını azaltmakta önemlidir.<sup>9-12</sup> Ülkemizde kızamık aşısı, kabakulak-kızamık-kızamıkçık aşısı şeklinde uygulanmakta olup, kızamık hastalığının görülme sıklığına bağlı olarak Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimi zaman zaman modifiye edilmektedir.

Kızamık aşısının yan etkileri; ateş (genellikle aşından 6-12 gün sonra), %5 hastada döküntü ve nadiren geçici trombositopeni, febril konvülsiyon öyküsü olan-

larda aşı sonrası konvülsiyon olarak sayılmaktadır.<sup>13-15</sup> Uygulanan aşı ve beklenen yan etkiler konusunda ailenin doğru bir şekilde bilgilendirilmesi ve olası yan etkiler karşısında çözüm önerilerinde bulunulması, ailenin aşı uyumunu artırmanın yanı sıra hekime olan güvenini de pekiştirmektedir.<sup>16-18</sup> Bu nedenle açıklama yapılırken seçilecek kelimeler çok dikkatli kullanılmalı, ailenin kaygıları analiz edilmeli, olası yan etkilere yönelik çözümler sunulmalıdır.<sup>16-22</sup> Aşı kararsızlığına neden olan sebeplerin başında gelen yetersiz bilgi edinme ve güven sorunu, medikolegal sürece yansıyan olgularda da sıklıkla karşımıza çıkmaktadır.<sup>17-22</sup> Bu nedenle çalışmada, SSPE tanılı olgular üzerinden medikolegal süreçte karşılaşılan sorunlar, aşılama durumları ve aşı ile önlenebilir hastalıklar konusunda farkındalığın artırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma, tanımlayıcı bir çalışma olarak planlanmış, gerekli izinler Adli Tıp Kurumu Bilimsel Araştırma Komisyonundan 01.12.2020 tarih ve 21589509/2020/1124 sayılı onay ile alınmıştır. Araştırmaya, Ocak 2017 ve Aralık 2020 tarihleri arasında Adli Tıp 7. İhtisas Kurulu tarafından düzenlenen 16.714 rapor (mütalaa ve müzekkere) retrospektif olarak taranmış; "SSPE" tanısı ile tıbbi uygulama hatası iddiası bulunan 6 olgu çalışmaya dâhil edilmiştir. Olgular hakkında düzenlenen mütalaaalar üzerinden yapılan değerlendirmede; iddianın niteliği, şikâyetçi olunan hekim branşı, dava açılış tarihi, dava açılma nedeni, aile öyküsü, akrabalık, ailede genetik hastalık öyküsü, gestasyon haftası, prenatal, natal öykü, tartısı, doğum tarihi, SSPE tanı alma zamanı, klinik tablo, kızamık hastalığı geçirip geçirmediği, kızamık hastalığı geçirme yaşı, kızamık aşısı olup olmadığı, aşılama doz ve zamanı, kurul tarafından varılan sonuç incelenmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya, "SSPE" tanısı ile tıbbi uygulama hatası iddiası bulunan 6 olgu dâhil edilmiştir. Olguların cinsiyet dağılımlarına bakıldığında 5 (%83,3) erkek, 1 (%16,6) kız olduğu saptanmıştır. Olguların yaş aralığı 5-17 (medyan: 10) olarak saptanmıştır.

Tüm olgularda tıbbi uygulama hatası iddiası; aşılama süreci ile ilgili olup, davalı taraf Sağlık Bakanlığıdır. Dört (%66,6) olguda, "eksik doz kızamık aşısı

uygulanması sonucu kızamık hastalığı geçirilmesine bağlı SSPE hastalığı oluştuğu” iddiasıyla hukuki süreç başlatılırken, 1 olguda “9. ayda kızamık hastalığı geçirildiği ve bu nedenle yarım doz kızamık aşısı uygulandığı, sonrasında 12. ayda uygulanan tam doz aşının SSPE hastalığına neden olduğu”, 1 olguda ise “aşının uygun yaş aralığında yapılmaması nedeniyle SSPE hastalığına” yakalandığı iddiası ile hukuki süreç başlatılmıştır. Tüm olgular, en az 1 doz kızamık aşısı ile aşılanmış olup, ilk doz aşılama 9. ayda yapılmıştır.

Öz geçmişlerine bakıldığında, 3 (%50) olgunun kızamık hastalığı geçirdiği ifadelerde yer almakta olup, tıbbi kayıtlarda kızamık hastalığı tanısı yer almamakta, 3 olgunun ise kızamık ve benzeri hastalık öyküsü bulunmamaktadır.

Dört (%66,6) olguda, resmî aşılama kayıtlarına ulaşılabılırken, 2 (%33,3) olguda resmî aşılama kaydına ulaşılamadığı Sağlık Bakanlığı tarafından rapor edilmiştir. Aşılama kaydına ulaşılabılır olguların aşılama zamanlarının Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun olarak yapıldığı ve herhangi bir gecikme eksiklik bulunmadığı görülmüştür. Tüm olgularda Sağlık Bakanlığı tarafından verilmiş bir tıbbi mütalaa bulunmakta olup bu mütalada; SSPE hastalığının geçirilmiş kızamık hastalığına bağlı olarak ortaya çıkan bir ileri dönem komplikasyon olduğu” vurgulanmıştır.

Olguların klinik başvuruları değerlendirildiğinde; ortalama tanı yaşı 10 olarak saptanırken, 1 (%16,6) olgu ateş, hâlsizlik, 1 olgu konuşma bozukluğu, 4 (%66,6) olgu yürüme ve denge bozukluğu ile sağlık kuruluşuna başvurduğu görülmüştür. Olguların tamamında semptomatik hâle gelmesi ile birlikte klinik tanı sürecinin başladığı saptanmıştır. Tüm olguların gerekli laboratuvar incelemeleri ve çocuk nöroloji klinik takipleri mevcut olup, tanı aşamasında herhangi bir şüphe ya da tıbbi aksaklık saptanmamış, tüm olguların SSPE tanısı kesinleştirilmiştir (Tablo 1).

Son durum değerlendirmelerinde, tüm olguların ağır nörolojik sekelleri bulunduğu ve rutin sağlık izlemelerine devam ettikleri anlaşılmıştır.

Olgular hakkında düzenlenen Kurul Mütalaa Sonuçları değerlendirildiğinde, 5 (%83,3) olguda SSPE hastalığının, kızamık hastalığının uzun dönem komplikasyonlarından biri olduğu vurgulanmış olduğu, sağlık çalışanlarına ait tıbbi uygulama hatası bulun-

madığı görülmüştür. Bir olguda ise aşılama durumuna ait resmî kayıt bulunmadığından tıbbi uygulama hatası teşkil edecek bir eylem tespit edilemediği belirtilmiştir (Tablo 2).

## TARTIŞMA

SSPE, geçirilen kızamık hastalığının geç başlangıçlı kronik ve mortal seyreden bir komplikasyonudur.<sup>1-5</sup> Patogenez net olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte defektif kızamık virüsü ve immatür immün sistemin etkileşimine bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.<sup>1-5</sup> Klinik akut, subakut ve kronik ilerleme seyri ile kendini gösterir.<sup>1-7</sup> Genellikle davranışlardaki ve okul başarısındaki değişiklikler, sinirlilik, azalmış dikkat süresi ve öfke patlamaları gibi bulgular ile ortaya çıkmaktadır.<sup>1,7</sup> Özellikle aşılanmamış çocuklarda hızlı ve fulminant gidişli nörolojik tablo varlığında ayırıcı tanıda SSPE düşünülmesi gerektiği vurgulanmaktadır.<sup>5-7</sup> Sağlıklı gelişmekte olan bir çocukta, işlevsel gerilik ve nörodejeneratif yıkımla giden ağır klinik tablo, etiyojolojiyi sorgulayan aile ve sağlık çalışanlarını medikolegal açıdan karşı karşıya getirebilmektedir.

**Malpraktis** (tıbbi uygulama hataları): “Hekimin tedavi sırasında standart uygulamayı yapmaması, beceri eksikliği veya hastayı tedavi etmemesi ile oluşan zarar” olarak tanımlanırken, tıbbi bakım ve tedavi sırasında görülen ve hekimin hatası olmayan durumlar ise **komplikasyon** olarak tanımlanmaktadır.<sup>23-25</sup> Hekim sorumluluğunun yasal anlamda söz konusu edilebilmesi için; hekimin fiilinin hukuka aykırı olması, bir zararın meydana gelmiş olması, bu zararın hekimin kusurlu bir davranışına bağlı olması ve fiil ile sonuç arasında nedensellik (illiyet) bağı bulunması gerekmektedir.<sup>23-25</sup> Özetle malpraktis, hekimin yapılmaması gerekeni yapması, yapılması gerekeni yapmaması hâli ile hastada bir zarara yol açması durumudur. Türk Ceza Kanunu’nda malpraktis sonucu oluşan yaralanmalar ya da ölümler; Madde 89 (taksirle yaralanma), Madde 85 (taksirle ölüme yol açma) ve Madde 83 (kasten ölümün ihmali davranışla işlenmesi) başlıklarında değerlendirilmekte iken Borçlar Kanunu 41 ve 42. maddelerine göre hasta tarafından zararın ispat edilmesi kaydı ile hukuki değerlendirme yapılmaktadır (Türk Ceza Kanunu; <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1-5.5237.pdf>).<sup>23-25</sup> Ülkemizde resmî tıbbi bilirkişilik görevini yürütmekte olan Adli Tıp Kurumu Adli Tıp 7.

**TABLO 1:** Medikolegal süreçte yansıyan SSPE olgularının yaş, cinsiyet, klinik ve laboratuvar bulguları.

Tanı yaşı	Cinsiyet	Tanı	Klinik prezentasyon	Tanı anında patolojik fizik muayene bulguları	Beyin			Kraniyal manyetik rezonans
					Oligoklonal bant	omurilik sıvısı: Kızamık immünglobulin	EEG	
5	Erkek	SSPE	Yürüme bozukluğu		+	+		Normal
17	Kız	(SSPE+ Lafora hastalığı)	Konuşma bozulması, sızgımlar, anlamsız hareketler	Miyokloni, ataksi, nonkoopere, nonoryante, sağ DTR (-) son durum: kuadriparezik	+	+	Serebral biyoelektrik aktivite hafif derecede ensefalopati	Normal
12,5	Erkek	SSPE	Denge bozukluğu	Serebellar testler biraz beceriksizlik	+	+	Klinik nöbetin eşlik ettiği 10 sn süreli jeneralize diken dalga deşarjları.	Normal
6	Erkek	SSPE	Denge bozukluğu	Nonoryante, nonkoopere, göz takibi olmadığı, sol göz nötral pozisyonda dışa baktığı, bilateral ekstansör taban cildi refleksi bilateral (+), spastik tetrapleji	+	+	Periyodik olarak ortaya çıkan 5 sn'de bir tekrarlayan yavaş keskin dalgaların kısa süreli bilateral senkron deşarj	Serebrumda kortikosubkortikal belirgin atrofi, III. Ventrikül, lateral ventriküller dilate, IV. Ventrikül belirgin, bilateral silvilan fissürler ve serebellar folialar geniş (serebellar atrofi) olup, korpus kallozumda diffüz belirgin inceltme.
9	Erkek	SSPE	Ateş, gözlerde dalma	Sağ gözde sola bakmakla yukarı doğru kayma, DTR'lerde üst ekstremitede normoaktivite alt ekstremitede hiperaktivite	+	+	Hemisferin frontotemporal bölümlerinde yavaş dalga paroksizmleri, diazem infüzyonundan sonra devam etmektedir.	Normal
7	Erkek	SSPE	Dengesizlik, sık düşme, sağ elde titreme, 1 yıldır uykudan korkarak uyanma, kişi oryantasyonunda zaman zaman bozulma	Ataksi, dizartri, miyokloni	+	+	Tüm tetkik süresince bilateral, yüksek amplitüdü, psödo periyodik yavaş dalga aktivitesi izlenmiştir.	Normal

SSPE: Subakut sklerozan panensefalit; DTR: Derin tendon refleksleri; EEG: Elektroensefalografi.

**TABLO 2:** Medikolegal süreçte yansıyan SSPE olgularının aşılama durumları ve Adli Tıp Kurumu 7. İhtisas Kurulunun düzenlemiş olduğu mütalaa sonuçları.

Resmî aşı kaydı	Aşılama öyküsü	Doz sayısı (Öykü)	Aşılama zamanı (Ay)	Tıbbi uygulama hatası
Var	Evet	1	9. ay	Yok
Yok	Evet	1	Bilinmiyor	Değerlendirilemedi
Yok	Evet	3	9. ay ve 1-5. sınıf	Yok
Var	Evet	1	12. ay (öykü 9. ay)	Yok
Var	Evet	1	9. ay, 1. sınıf	Yok
Var	Evet	2	9. ay, 4. yaş	Yok

İhtisas Kurulunda ölümle sonuçlanmayan tıbbi uygulama hatalarına ilişkin değerlendirmeler yapılmaktadır. Bilirkişi değerlendirmesinde mevcut koşullar aksaklık-

lar, oluşan zarar ve uygulanan tıbbi müdahale arasındaki dinamik sürecin tam anlaşılması ve her olgunun kendine özgü değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

Progresif bir süreçte ilerleyen SSPE hastalığında atipik semptomlar ile ortaya çıkması, tanı aşamasının yıllar sürmesine neden olabilir. Hastalığın ilk evresinde kişilik değişiklikleri, 2. evrede miyokolnik ve motor bozukluklar, 3. evrede mental ve motor ağır tablo ve koma varken, 4. evrede artık vejetatif durum yerleşir. Çalışmada olguların başlangıç semptomları değerlendirildiğinde, tüm olguların 2. evrede kliniğe başvurduğu ancak anamnez bilgileri derinleştğinde ilk evrede tanımlanan kişilik değişikliklerinin tüm olgularda görüldüğü anlaşılmaktadır.<sup>2-7</sup> Çalışmada değerlendirmeye alınan medikolegal sürece yansıyan olgular semptomatik hâle geldiğinde klinik başvuruda bulunmuş olup, SSPE tanısı kesinleşmesi sonucu legal sürecin başladığı, aşının kendisi yerine primer olarak eksik aşılama ile ilgili iddialar dayanak alınarak legal sürecin başlatıldığı saptanmıştır.

SSPE hastalığında tipik elektroensefalografi (EEG) bulguları, 2. evrede ortaya çıkmaktadır.<sup>26-29</sup> Çalışmamızda, olguların ilk EEG bulguları normal iken zamanla bozulmalar saptanmış, klinik bulgular ilerlediğinde başlangıçta normal olan manyetik rezonans bulgularının da bozulmaya başladığı görülmüştür. Bununla birlikte çalışmanın Adli Tıp Kurumu mütalaaları üzerinden retrospektif olarak yapılmış olması, bulguları sınırlandırmış; klinik takip süreci ile ilgili değerlendirmemizin kesitsel kalmasına yol açmıştır.

Kızamık hastalığı sonrası ölüm oranlarını Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) %3-6 olarak bildirmektedir. DSÖ Aşı Güvenliği Küresel Danışma Komitesi, kızamık aşısının SSPE hastalığına neden olmadığını ve incelenen tüm olgularda kızamık hastalığı virüsünün saptandığını, kızamığın kontrol altına alınarak sıklığının azaltıldığı ülkelerde, SSPE oranlarında da belirgin azalma olduğunu bildirmiştir.<sup>9,12,30</sup> Bununla birlikte 2017 yılında DSÖ tarafından yayımlanan rapora göre 9-11. aylarda uygulanan kızamık aşısının etkinliği %84 ve 12. aydan sonra uygulanan tek doz kızamık aşısının etkinliğini %93 olarak bildirilmiştir.<sup>12</sup> Yapılan saha çalışmalarında, 1. doz kızamık aşısından sonra koruyuculuğun %93, 2. doz kızamık aşısından sonra koruyuculuğunun %97 olduğu gösterilmiştir.<sup>12,15-18,30</sup> Uygun antikor seviyesine ulaşmayı sağlayan hatırlatıcı doz uygulaması 4-6 yaş itibarıyla önerilmekte olup, mevcut uygulamalar kızamık hastalığının yaygınlığına ve güncel araştırmalara göre planlanmaktadır. Özellikle

aşı uygulamaları ile ilgili yetersiz bilinç ya da iddialara dayanan bilgiler, aşının kendisinin ya da aşılama programlarının sorgulanmasına sebep olmaktadır. Tarihsel süreçte aşı uygulamalarının başlangıcından günümüze aşı kararsızları tarafından birçok iddia ortaya atılsa da yapılan bilimsel çalışmalar, aşılamanın güvenlik ve bulaşıcı hastalıklardan korunmadaki rolünü kanıtlamış ve bu iddiaları çürütmüştür.

Çalışmamızda belirgin olarak saptadığımız bu kadar ağır gidişli bir hastalığın nedenselliğini araştıran aileler ile medikolegal açıdan karşı karşıya kalan aşı uygulamalarının, kendisinden çok yetersiz aşı uygulamalarına bağlı hastalığın geliştiği iddialarının ortaya atılmış olması, ülkemizde çocukluk çağı aşılamalarına karşı toplumsal duyarlılığın ve güvenin devam ettiğini göstermektedir. Ancak çalışma popülasyonumuzun az sayıda olması, genelleme yapmamızı engellemektedir. Bununla birlikte sanılan aksine kızamık aşısının kendisinin suçlandığı bir olgu bulunmaması yüz güldürücüdür. Nitekim yapılan çalışmalarda da SSPE hastalığından korunmanın primer olarak kızamık aşısı ile kızamık hastalığından korunmaya bağlı olduğu bildirilmiştir.<sup>9,16,29,30</sup> Çalışmada, iddiaların çoğunlukla eksik aşılama ile ilgili olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalarda, bu tür hastalıklarda ailenin hastalığın nedenselliği ile ilaç, aşı gibi dışarıdan uygulanan bir müdahale ile ilişkilendirildiği gösterilmiştir.

Bununla birlikte aşılama sonrası enfeksiyon tablosunun belirgin olarak görülmediği olgularda, vahşi tip virüse bağlı SSPE hastalığının görülebileceği ancak aşıya bağlı SSPE hastalığının tespit edilmediği bilinmektedir.<sup>15,30</sup> Bu nedenle toplumun aşı konusunda bilinçlendirilmesi ve bu önemli aşının tüm bireylere ulaşması konusunda hekimlerin çok duyarlı olması gerekmektedir.

## SONUÇ

SSPE hastalığı nadir görülen ve sıklığı kızamık hastalığının sıklığına bağlı olarak artan ağır bir tablodur. Mevcut durumda aşı kabulünün arttırılması ve toplumumuzdaki durumun tespit edilmesine yönelik saha çalışmalarına ihtiyaç vardır. Aşı ile önlenabilir hastalıklar ve aşılama hakkında toplumsal bilgi düzeyinin arttırılması gerekmektedir.

### Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

### Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi

bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Nicel Yıldız Silahlı; **Tasarım:** Nicel Yıldız Silahlı, Tülin Tiraje Celkan; **Denetleme/Danışmanlık:** Nicel Yıldız Silahlı, Tülin Tiraje Celkan, Hızır Aslıyükek; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Nicel Yıldız Silahlı; **Analiz ve/veya Yorum:** Nicel Yıldız Silahlı, Tülin Tiraje Celkan, Hızır Aslıyükek; **Kaynak Taraması:** Nicel Yıldız Silahlı, Tülin Tiraje Celkan; **Makalenin Yazımı:** Nicel Yıldız Silahlı, Tülin Tiraje Celkan; **Eleştirel İnceleme:** Nicel Yıldız Silahlı, Tülin Tiraje Celkan, Hızır Aslıyükek; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Nicel Yıldız Silahlı, Tülin Tiraje Celkan, Hızır Aslıyükek.

## KAYNAKLAR

- Wendorf KA, Winter K, Zipprich J, Schechter R, Hacker JK, Preas C, et al. Subacute sclerosing panencephalitis: The devastating measles complication that might be more common than previously estimated. *Clin Infect Dis*. 2017;65(2):226-32. [Crossref] [PubMed]
- Garg RK, Mahadevan A, Malhotra HS, Rizvi I, Kumar N, Uniyal R. Subacute sclerosing panencephalitis. *Rev Med Virol*. 2019;29(5): e2058. [Crossref] [PubMed]
- Saurabh K, Singh V, Pathak A, Chaurasia R. Subacute sclerosing panencephalitis: An update. *Journal of Clinical and Scientific Research*. 2021;10(1):35-42. [Link]
- Rocke Z, Belyayeva M. Subacute Sclerosing Panencephalitis. 2020 Jul 15. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. [PubMed]
- Mekki M, Eley B, Hardie D, Wilmshurst JM. Subacute sclerosing panencephalitis: clinical phenotype, epidemiology, and preventive interventions. *Dev Med Child Neurol*. 2019;61(10):1139-44. [Crossref] [PubMed]
- Hidayah N, Wijaya AB. Diagnostic approaches and management of subacute sclerosing panencephalitis in children. *Berkala Kedokteran*. 2020;16(2):141-8. [Crossref]
- Khetsuriani N, Sanadze K, Abuladze M, Tatishvili N. High risk of subacute sclerosing panencephalitis following measles outbreaks in Georgia. *Clin Microbiol Infect*. 2020;26(6): 737-42. [Crossref] [PubMed]
- Enders-Ruckle G. Frequency, serodiagnosis and epidemiological features of subacute sclerosing panencephalitis (SSPE) and epidemiology and vaccination policy for measles in the Federal Republic of Germany (FRG). *Dev Biol Stand*. 1978;41:195-207. [PubMed]
- Pittet LF, Posfay-Barbe KM. Increasing incidence of subacute sclerosing panencephalitis in infants: a collateral effect of under-vaccination. *Clin Microbiol Infect*. 2020;26(6):662-4. [Crossref] [PubMed]
- Sharma N, Dhole D, Rai R, Inamdar P, Elon N. Thinking measles unconventionally, SSPE-why we must vaccinate. *International Journal of Science and Research*. 2020;9(1):1177-80. [Link]
- Billauer BP. The 2018-2019 measles epidemic: using the law as a public health response. *SSRN*. 2020:53. [Crossref]
- Tosun S, Olut AI, Tansun N. Adverse effects of single-component measles vaccine in school children. *Vaccine*. 2017;35(52):7309-11. [Crossref] [PubMed]
- Di Pietrantonj C, Rivetti A, Marchione P, Debalini MG, Demicheli V. Vaccines for measles, mumps, rubella, and varicella in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;4(4): CD004407. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Witman Tsur S, Adrian Zaher E, Tsur M, Kania K, Kalinowska-Lyszczarz A. Current immunological and clinical perspective on vaccinations in multiple sclerosis patients: are they safe after all? *Int J Mol Sci*. 2021;22(8):3859. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Measles vaccines: WHO position paper-April 2017. *Wkly Epidemiol Rec*. 2017;92(17):205-27. English, French. [PubMed]
- McLean HQ, Fiebelkorn AP, Temte JL, Wallace GS. Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*. 2013;62(4):1-34. [Link]
- Quinn SC, Jamison AM, Freimuth VS. Measles outbreaks and public attitudes towards vaccine exemptions: some cautions and strategies for addressing vaccine hesitancy. *Hum Vaccin Immunother*. 2020;16(5): 1050-4. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Dubé É, Ward JK, Verger P, MacDonald NE. Vaccine hesitancy, acceptance, and anti-vaccination: trends and future prospects for public health. *Annu Rev Public Health*. 2021;42:175-91. [Crossref] [PubMed]
- Jacobson RM, St Sauver JL, Finney Rutten LJ. Vaccine hesitancy. *Mayo Clin Proc*. 2015;90(11):1562-8. [Crossref] [PubMed]
- Pallivathucal LB, Noymer A. Subacute sclerosing panencephalitis mortality, United States, 1979-2016: Vaccine-induced declines in SSPE deaths. *Vaccine*. 2018;36(35):5222-5. [Crossref] [PubMed]
- Yörük S. Factors associated with childhood vaccine hesitancy and measles vaccine hesitancy among healthcare students. *Nursing & Health Sciences*. 2020;22(4):1030-7. [Crossref] [PubMed]
- Goraya J, Marks H, Khurana D, Legido A, Melvin J. Subacute sclerosing panencephalitis (SSPE) presenting as acute disseminated encephalomyelitis in a child. *J Child Neurol*. 2009;24(7):899-903. [Crossref] [PubMed]
- Koç S. Adli tıbbi açıdan malpraktis ve hekim sorumluluğu [Forensic medicine related physician liability and malpractice]. *Bulletin of Thoracic Surgery*. 2014;5(1):14-22. [Crossref]
- Koç S. Yasal düzenlemeler çerçevesinde hekim sorumluluğu [Responsibility and obligations of physician by legal regulations]. *Türkderm*. 2007;41:33-8. [Link]
- Tuğcu H, Yorulmaz C, Koç S. Hekim sorumluluğu ve tıbbi malpraktis. Koç S, Can M, editörler. *Birinci Basamakta Adli Tip*. 2. Baskı. İstanbul: TTB İstanbul Tabip Odası Yayınları; 2010. p.9-17. [Link]
- Dyken PR. Clinical expressivity in resurging SSPE: changing age of onset and new early symptoms. *Journal of Pediatric Neurology*. 2004;2(2):53-6. [Link]
- Jović NJ. Epilepsy in children with subacute sclerosing panencephalitis. *Srp Arh Celok Lek*. 2013;141(7-8):434-40. [Crossref] [PubMed]
- Hergüner MO, Altunbaşak S, Baytok V. Patients with acute, fulminant form of SSPE. *Turk J Pediatr*. 2007;49(4):422-5. [PubMed]
- Nwangwu CC, Chike AE, Eucharia Ijeoma IO. Cross-sectional survey on parental perception and attitude on measles vaccine: Low hospital measles case presentation in rural area in enugu Nigeria. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*. 2021;15(2). [Crossref]
- Campbell H, Andrews N, Brown KE, Miller E. Review of the effect of measles vaccination on the epidemiology of SSPE. *Int J Epidemiol*. 2007;36(6):1334-48. [Crossref] [PubMed]