



Birgül Tepe,  
İbrahim Hakan  
Bucak\*,  
Habip Almış\*

## Sağlıklı Çocuklarda Herpes Zoster: Retrospektif Bir Çalışma

### Herpes Zoster in Healthy Children: A Retrospective Study

#### Öz

**Amaç:** Herpes zoster, varisella zoster virüsünün reaktivasyonu ile oluşan akut dermatomal viral enfeksiyondur. İleri yaş ve immün sistemi baskılanmış kişilerde sık görülürken, sağlıklı çocuklarda nadirdir. Çalışmamızın amacı, herpes zoster tanısı alan sağlıklı çocukların klinik özelliklerini, tedavi ve komplikasyonlarını değerlendirmektir.

**Yöntemler:** Kliniğimizde Ocak-Aralık 2014 yılları arasında herpes zoster tanısı alan 0-16 yaş arası 31 hasta; yaş, cinsiyet, başvurduğu ay, şikayet, geçirilmiş suçiçeği öyküsü veya suçiçeği aşısı, tetikleyici faktörler, dermatomal tutulum, komplikasyonlar ve tedavi açısından geriye dönük olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Herpes zoster tanısı alan 31 hastadan 19'u erkek (%61,3), 12'si kız (%38,7) idi. Yaş ortalaması 9,12±4,4 yıl idi. Yirmi hastada torakal (%64,5), 6 hastada lomber (%19,4) ve 5 hastada servikal (%16,2) tutulum vardı. En sık yakınma sırasıyla kaşıntı ve ağrı idi. Olguların 6'sına topikal, 25'ine sistemik ve topikal tedavi verildi. Komplikasyon gözlenmedi.

**Sonuç:** Herpes zoster, günümüzde sağlıklı çocuklarda da artan oranlarda görülmektedir. İyi seyirlidir ve genellikle komplikasyon gelişmez. Görülme sıklığı; aşılama programları gibi bölgesel ve sosyoekonomik farklılıklar nedeniyle değişkenlik gösterebilir.

**Anahtar kelimeler:** Herpes zoster, sağlıklı çocuk, infant, suçiçeği aşısı, varisella zoster virüs, dermatom

#### Abstract

**Objective:** Herpes zoster is an acute dermatomal viral infection caused by the reactivation of varicella zoster virus. While it is commonly seen among elderly and immunocompromised individuals, it is rare in healthy children. The aim of this study was to evaluate the clinical features, treatment and complications of healthy children with herpes zoster.

**Methods:** Thirty one patients aged between 0-16 years who were admitted to our clinic with the diagnosis of herpes zoster, between January 2014 and December 2014, were evaluated retrospectively for age, gender, month of admission, complaint, history of chickenpox infection or varicella vaccination, triggering factors, dermatomal involvement, complications and treatment.

**Results:** Among 31 patients with diagnosis of herpes zoster, 19 were boys (61.3%) and 12 were girls (38.7%). The mean of age was 9.12±4.4 years. Twenty patients had thoracic (64.5%), six had lumbar (19.4%) and five had cervical involvements (16.2%). The most frequent symptoms were pruritus and pain, respectively. Six patients were administered topical treatment and 25 patients were treated with both systemic and topical treatments. Complication was not observed.

**Conclusion:** Herpes zoster is also being encountered increasingly in healthy children nowadays. It is benign and generally no complications are observed. Incidence can vary because of geographic and socioeconomic differences like vaccination programs.

**Keywords:** Herpes zoster, healthy child, infant, varicella vaccination, varicella zoster virus, dermatome

Adıyaman Üniversitesi  
Tıp Fakültesi, Dermatoloji  
Anabilim Dalı,  
Adıyaman, Türkiye

\*Adıyaman Üniversitesi  
Tıp Fakültesi, Pediatri  
Anabilim Dalı,  
Adıyaman, Türkiye

#### Yazışma Adresi/ Correspondence:

Birgül Tepe, Adıyaman Üniversitesi  
Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim  
Dalı, Adıyaman, Türkiye  
Tel.: +90 312 496 01 97  
E-posta: birgul\_tp@hotmail.com  
Geliş Tarihi/Submitted: 19.12.2015  
Kabul Tarihi/Accepted: 21.12.2015

@Telif Hakkı 2016 Türk Dermatoloji  
Derneği Makale metnine  
www.turkdermatolojidergisi.com  
web sayfasından ulaşılabilir.

@Copyright 2016 by Turkish Society  
of Dermatology - Available on-line  
at www.turkdermatolojidergisi.com

## Giriş

İnsan herpes virüs ailesinin sekiz üyesinden biri olan varisella zoster virüs (VZV), çift zincirli ve zarflı bir DNA virüsüdür (1). İki farklı hastalığa neden olur. Varisella veya suçiçeği olarak bilinen primer enfeksiyonu, genellikle çocukluk çağında görülen, iyi seyirli, bulaşıcı döküntülü bir hastalıktır. VZV, suçiçeği enfeksiyonundan sonra, kranial sinir ve arka kök ganglionlarında yıllarca sessiz kalabilir. VZV'nin bazı tetikleyici faktörlerle reaktivasyonu sonrası, etkilediği duysal sinirin dermatom alanına lokalize sekonder enfeksiyonu da, herpes zoster (HZ) veya zona olarak bilinir (1-3). Virüse spesifik hücrel immün yanıtın azalmasının doğal bir sonucu olarak, genellikle erişkinlerde ve yaşlılarda görülür (1-4). Sağlıklı çocuklarda nadirdir, genellikle bağışıklık sistemi yetersiz çocuklarda görülür (4,5).

Bu çalışmanın amacı, HZ tanısı ile takip ve tedavi edilen çocuk hastaların klinik özelliklerini değerlendirmektir.

## Yöntemler

Hastanemiz Dermatoloji ve Pediatri Kliniği'ne Ocak-Aralık 2014 yılları arasında döküntü şikayeti ile başvuran ve HZ tanısı alan, yaşları 0-16 yaş arasında değişen toplam 31 hastanın dosya bilgileri geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, döküntülerin ortaya çıktığı ay, suçiçeği geçirme öyküleri, suçiçeği aşısı yapılıp yapılmadığı, mevcut ek hastalıkları, ilaç kullanım öyküsü ve olası tetikleyici faktörler kaydedildi. Laboratuvar ve serolojik tetkikleri incelendi. Döküntülerin süresi, dermatomal dağılımı, uygulanan tedavi ve izlem sürecinde ortaya çıkan komplikasyonlar gözden geçirildi. Çalışma için etik kurul onayı alındı (izin no: 2015/1-10). İstatistiksel veriler, SPSS 15 programı kullanılarak analiz edildi.

## Bulgular

HZ tanısı alan 31 hastanın 19'u erkek (%61,3), 12'si kız (%38,7) idi. Erkek/kız oranı 1,58 ve yaş ortalaması  $9,12 \pm 4,4$  (minimum-maksimum yaş: 6 ay-16 yıl) yıl olarak bulundu. Hikaye, fizik muayene ve rutin laboratuvar tetkiklerinde hastalarımızın hiçbirinde immünsüpresyon veya ek hastalık tespit edilmedi. Hastaların başvuru anındaki sorgulamalarında, 15 hastada kaşıntı (%48,4), 12 hastada ağrı (%38,7) şikayeti mevcut iken, 4 hastada (%12,9) herhangi bir subjektif semptom kaydedilmedi. Hastaların hiçbirisi suçiçeği aşısı olmamıştı. On

dokuz hasta daha önce suçiçeği geçirmişti. Suçiçeği öyküsü alınamayan 12 hastanın tümünde, VZV IgG antikor düzeyleri pozitif idi. HZ'ye tüm mevsimlerde rastlanmakla birlikte, kış ve sonbahar aylarında daha sık rastlanıldı. Kolaylaştırıcı faktörler arasında, 8 hastada emosyonel stres (%25,8), 6 hastada üst solunum yolu enfeksiyonu (%19,4), ve 1 hastada travma (%3,2) tariflenirken; diğer hastalar veya aileler belirgin bir faktör tanımlamamıştı. Dermatomal tutulum açısından incelendiğinde; 20 hastada torakal (%64,5), 6 hastada lomber (%19,4) ve 5 hastada servikal (%16,2) tutulum vardı. Trigeminal ve sakral tutulum yoktu. Lezyonlar bölgesel olarak torakal dermatomlarda en sık sol tarafa (n=13, %41,9), lomber ve servikal dermatomlarda ise en sık sağ tarafa (n=3, %9,7) lokalize idi. Lezyonların çıkışının ilk 72 saatinde başvuran, lezyonları geniş bir alana dağılan, yeni vezikül çıkışının devam ettiği ve belirgin semptomu olan 25 hastaya (%80,7); oral asiklovir veya valasiklovir tedavisi ile birlikte topikal yara bakımı verildi. Lezyonları krutlanmış veya küçük bir alana sınırlı olan, lezyon çıkışının yaklaşık 1. haftasında başvuran ve belirgin semptomu olmayan 6 hasta (%19,4) ise; topikal tedavi ile takip edildi. Ağrı yakınması olan 12 hastada, basit analjeziklere tedavinin ilk haftalarında yanıt alındı. Üç aylık klinik takip sürecinde, hastaların hiçbirinde postherpetik nevralji (PHN) ve diğer komplikasyonlar gözlenmedi. Ancak 3 hastada postinflamatuar hiperpigmentasyon ve 1 hastada skar oluşumu saptandı. Hastalara ait dermatomal tutulum görüntüleri Resim 1'de, karakteristik klinik özellikler ve bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

## Tartışma

HZ, suçiçeği enfeksiyonu sonrası arka kök ganglionlarında sessiz kalan VZV'nin, konak direncinin düştüğü bazı durumlarda reaktif olarak, ganglionun innerve ettiği bir veya daha fazla komşu dermatom üzerinde, ağrılı, grup yapma eğiliminde veziküller ile karakterize akut viral bir enfeksiyondur (1-5). Reaktivasyonun hücrel immünitinin baskılanmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Lösemi, lenfoma ve diğer neoplastik hastalıklar, kemoterapi ve steroid gibi immünsüpresif ilaçlar, radyoterapi, organ nakli, insan bağışıklık eksikliği virüsü enfeksiyonu, travma, cerrahi, ilerlemiş yaş ve emosyonel stres; nedensel risk faktörleri arasında sayılmaktadır (1-3,6,7). Hastalarımızın hiçbirinde immünsüpresyona yol açabilecek kronik hastalık veya ilaç öyküsü yoktu. Özüğuz ve ark.'nın (8) yaptıkları çalışmada;



Resim 1. Sırasıyla olgu 4, 11 ve 8'e ait lezyonların klinik görünümü

idrar yolu enfeksiyonu, viral enfeksiyonlar, kilo verme, yoğun duygusal stres ve uzun süreli güneş maruziyeti de HZ için kolaylaştırıcı faktörler olarak tanımlanmıştır. Bizim çalışmamızda da emosyonel stres, üst solunum yolu enfeksiyonu ve travma kolaylaştırıcı faktör olarak gözlenmiştir.

Suçiçeği aşısı, virüse karşı hücresel bağışıklığı artırarak virüsün reaktivasyonunu önleyebilir. Çünkü, VZV'ye spesifik bellek T hücre sayısı yaş ile azalır. Bu azalma eşik değer altına düştüğünde, HZ gelişme riski artar. Dolayısıyla aşı uygulaması, VZV'ye spesifik T hücre oluşumunu eşik değer üzerinde tutarak, HZ gelişimini önleyebilir (9). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1995 yılında kullanıma giren aşı, günümüzde de birçok ülkede rutin çocukluk çağı aşılama programları ile uygulanmaktadır ve bu nedenle sağlıklı

çocuklarda HZ daha nadir görülmektedir (3,10). Ülkemizde suçıçeği aşısı Şubat 2013 itibarıyla rutin aşılama programına girmiştir (8). Suçiçeği aşısı, ulusal çizelgemizde 12. ayda birkez uygulanmakta iken; dünyada ağırlıklı olarak benimsenen öneri ve uygulama, aşılanmanın 12-15. aylarda ve 4-6. yaşta toplam 2 kez yapılmasıdır (11). Shapiro ve ark. (12) çocuklarda iki doz aşının hastalığı önlemede tek doz aşıya göre çok daha etkili olduğunu bildirmiştir. Ancak Dünya Sağlık Örgütü, gelişmekte olan ülkelerde rutin aşılama programlarını, aşının maliyeti ve rapel doz gerektirebilmesi nedeniyle önermemektedir (8). Aşı, 60 yaş üzeri erişkinlerde de Mayıs 2006'da lisans almıştır (9). Primer enfeksiyondan sonra, vahşi tip VZV'ye yeniden maruziyetin, VZV'ye spesifik bağışıklığı subklinik olarak artırdığı ve böylece VZV reaktivasyonunu baskılayarak HZ gelişimini önlediği ileri sürülmektedir.

**Tablo 1. Herpes zosterli çocuk hastaların karakteristik özellikleri**

Olgu no/Cinsiyet	Yaş	Şikayet	Başvuru ayı	Suçiçeği öyküsü	Tetikleyici faktörler	Tutulan dermatom	Komplikasyon	Tedavi
1. Erkek	14	Kaşıntı	Ocak	????	ÜSYE	Sol torakal	Yok	VA
2. Erkek	9	Kaşıntı	Ocak	(+)	Yok	Sol torakal	Yok	OA
3. Kız	4	Yok	Şubat	????	ÜSYE	Sol servikal	Yok	OA
4. Erkek	8	Kaşıntı	Şubat	(+)	Stres (+)	Sol torakal	Skar	OA
5. Kız	14	Ağrı	Şubat	????	Yok	Sağ servikal	Yok	VA
6. Erkek	12	Kaşıntı	Şubat	????	Yok	Sağ torakal	Pigmentasyon	OA
7. Erkek	13	Kaşıntı	Mart	????	Yok	Sol torakal	Yok	OA
8. Erkek	12	Kaşıntı	Mart	????	Yok	Sol torakal	Yok	Topikal
9. Erkek	9	Kaşıntı	Nisan	????	Yok	Sağ torakal	Yok	Topikal
10. Erkek	13	Ağrı	Mayıs	(+)	Yok	Sol torakal	Yok	OA
11. Erkek	8	Ağrı	Haziran	????	Yok	Sağ servikal	Yok	OA
12. Erkek	16	Ağrı	Haziran	(+)	Stres (+)	Sağ servikal	Pigmentasyon	VA
13. Erkek	11	Kaşıntı	Temmuz	????	Travma (+)	Sol torakal	Yok	OA
14. Kız	10	Ağrı	Temmuz	(+)	Yok	Sağ lomber	Yok	OA
15. Erkek	15	Ağrı	Ağustos	????	Stres (+)	Sol torakal	Yok	VA
16. Kız	6	Kaşıntı	Ağustos	(+)	Yok	Sağ torakal	Yok	Topikal
17. Erkek	4	Yok	Eylül	(+)	Yok	Sağ lomber	Yok	OA
18. Erkek	15	Ağrı	Eylül	????	Stres (+)	Sol lomber	Pigmentasyon	VA
19. Kız	11	Kaşıntı	Eylül	(+)	Stres (+)	Sol torakal	Yok	OA
20. Erkek	7 ay	Yok	Eylül	(+)	ÜSYE	Sağ torakal	Yok	OA
21. Erkek	7	Kaşıntı	Ekim	(+)	ÜSYE	Sağ torakal	Yok	OA
22. Erkek	8	Ağrı	Ekim	(+)	Yok	Sağ lomber	Yok	OA
23. Kız	16	Ağrı	Ekim	(+)	Yok	Sol torakal	Yok	VA
24. Kız	7	Kaşıntı	Ekim	(+)	ÜSYE	Sağ torakal	Yok	OA
25. Kız	6	Kaşıntı	Ekim	(+)	Stres (+)	Sol servikal	Yok	OA
26. Kız	8	Ağrı	Kasım	(+)	Stres (+)	Sol lomber	Yok	OA
27. Kız	4	Kaşıntı	Aralık	(+)	ÜSYE (+)	Sol torakal	Yok	Topikal
28. Erkek	6	Kaşıntı	Aralık	(+)	Yok	Sol torakal	Yok	Topikal
29. Kız	8	Ağrı	Aralık	(+)	Yok	Sol torakal	Yok	OA
30. Erkek	12	Ağrı	Aralık	(+)	Stres (+)	Sağ torakal	Yok	OA
31. Kız	6 ay	Yok	Aralık	????	Yok	Sol lomber	Yok	Topikal

OA: Oral asiklovir, VA: Valasiklovir, ÜSYE: Üst solunum yolu enfeksiyonu

Dolayısıyla suçiçeği aşısının, rutin aşılamanın başlamasından sonraki 40-50 yıllık süreçte, HZ sıklığında önemli bir artışa yol açacağı öngörülmektedir (10). Uluslararası aşılama programlarının HZ epidemiyolojisinde değişiklik yapabileceği ile ilgili birçok araştırma bulunmaktadır. ABD'de suçiçeği'nin rutin aşılama programına alındıktan sonraki 7 yılda, HZ sıklığında anlamlı bir artış olmadığı görülmüştür (13). Benzer şekilde Jumaan ve ark. (14) suçiçeği aşılama programı sonrasında suçiçeği sıklığının azaldığını, HZ sıklığında bir artış olmadığını gözlemlemiştir. Thomas ve ark. (15) ise; suçiçeği aşılama programlarının, çocuklarda suçiçeği ve dolayısıyla HZ sıklığını azalttığını; fakat aşısız erişkinlerde VZV'ye eksojen maruziyetin azalmasının bir sonucu olarak HZ sıklığının arttığını bildirmişlerdir. Bu nedenle, aşılama programlarının erişkinleri içerecek şekilde genişletilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Salleras ve ark. (16) kitlesel aşılama programlarının yapılmadığı ülkelerde, çocuk ve gençlerle temasın, erişkin dönemde HZ gelişme riskini azalttığını gözlemlemiş ve bağışıklığı yeterli erişkinlerin aşılmasının da, çocukluk çağı kitlesel aşılama programlarının erişkin HZ epidemiyolojisi üzerindeki negatif etkilerini yok edebileceği belirtilmiştir. Suçiçeği aşısı sonrasında da HZ geliştiği bilinmektedir, ancak bu durum doğal hastalık sonrası HZ'den daha az görülmektedir. Lezyonlar sıklıkla aşının yapıldığı alanda ortaya çıkar (17). Ülkemizden yapılan çalışmalarda da, suçiçeği aşısına bağlı HZ gözlenmiştir (8,18). Saçar ve ark. (7), suçiçeği aşısı yapıldıktan 2 ay sonra HZ gelişen 14 aylık erkek infant bildirmiştir. Hastalarımızın hiçbirine suçiçeği aşısı yapılmamıştı. Biz, suçiçeği aşısının sağlıklı çocuklarda veya erişkinlerde, HZ ve buna bağlı komplikasyonlara karşı koruyucu olduğunu düşünmekle birlikte; bu konuda daha ayrıntılı araştırmalara gereksinim olduğunu düşünüyoruz.

HZ, ileri yaşta ve immün sistemi baskılanmış kişilerde sık görülürken; 10 yaş altındaki sağlıklı çocuklarda çok nadirdir (4,5). Suçiçeği veya suçiçeği aşısı sonrası herhangi bir zamanda oluşabilir (17). Hastalarımızda suçiçeği geçirme yaşı net bilinemediğinden, HZ gelişimine kadar olan süre hesaplanamadı. Çocukluk çağı HZ için tanımlanan en önemli iki risk faktörü, VZV'ye in-utero maruziyet ve infantın hayatın ilkyılında suçiçeği geçirmesidir. Bağışıklık sisteminin yeterince olgunlaşmamış olması, virüse spesifik hücrel immün yanıtın yetersizliğine yol açmaktadır (3-5). VZV'ye in-utero maruz kalan hastaların %2'sinde suçiçeği subklinik olarak geçirilir ve doğumdan sonra HZ gelişme riski artar (8,17). Fabiano ve ark. (19) gebeliğin 8. haftasında varisella maruziyeti dışında temas öyküsü olmayan trigeminal tutulumlu sağlıklı 4 yaşında bir erkek hasta bildirmiştir. VZV'ye bağışık annelerin yenidoğan bebeklerinde maternal VZV antikorları pasif olarak infanta nakledilerek, hastalığı subklinik formda düzenleyebilir (5,20). Bu antikorlar 6-9. ayda azalmaya başlar ve 12. aydan sonra tamamen kaybolur. Böylece HZ gelişme riski artar (21). Topkarcı ve ark. (22), geçirilmiş suçiçeği öyküsü olmayan ancak kendisi 6 aylık iken kardeşlerinde suçiçeği geçirme öyküsü olan 2 yaşında bir erkek olgu bildirmiştir. Çalışmamızda da; subklinik enfeksiyon sonrası gelişmiş olduğunu düşündüğümüz 6 aylık bir infant (olgu 31) vardı. Ayrıca suçiçeği öyküsü bilinmeyen hastalarımızın VZV IgG antikorunun pozitif olmasının, subklinik enfeksiyonu desteklediğini düşünüyoruz. Literatürde postnatal kazanılmış HZ'nin infantil dönemde intrauterin enfeksiyona

göre daha az görüldüğü ve erkeklerde daha baskın olduğu bildirilmektedir (20). Ülkemizden daha önce postnatal kazanılmış HZ'li 18 aylık bir erkek infant bildirilmiştir (6). Çalışmamızda da, başvurudan 6 ay önce suçiçeği geçirme öyküsü bulunan 7 aylık bir erkek infant (olgu 20) tespit edildi.

Çalışmamızda HZ tespit edilen hastalarımız 6 ay-16 yaş arasındaydı ve yaş ortalaması  $9,12 \pm 4,4$  idi. Bu, daha önce ülkemizden yapılan çalışmalardan büyüktü (8,18,22). Bunun hem hasta sayımızın nispeten fazla olması, hem de yaş aralığımızın daha geniş olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz. Cinsiyet açısından literatürle uyumlu olarak (8,22,23), erkek cinsiyet oranı daha yüksek bulundu. Ancak kız çocuklarda daha baskın olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (8,24). Mevsimsel dağılıma bakıldığında, HZ her mevsimde görülmekle birlikte, sonbahar ve kış aylarında daha sık rastlanıldı.

Çocukluk çağı HZ'si klinik olarak erişkin HZ'sine benzer; dermatomal dağılımı patognomiktir (4). Döküntüler tipik olarak tek bir dermatomu tutar, unilateraldir ve orta hattı geçmez (3,21). Erişkinlerde belirgin olan prodromal ağrı çocuklarda nadirdir, kaşıntı ve sistemik semptomlar belirgin bir özelliktir (5,20). Çalışmamızda en sık görülen semptom kaşıntı olmakla birlikte, ağrı şikayetine de kaşıntı kadar sık rastlanıldı. HZ genellikle kraniyal, servikal ve torakal dermatomları tutar (20). Çalışmamızda sırasıyla en sık torakal, lomber ve servikal tutulum gözlenirken; kraniyal tutulumla rastlanılmadı.

HZ tanısı için klinik bulguların varlığı yeterlidir. Tzanck simir testi, VZV polimeraz zincir reaksiyonu, VZV spesifik antikorların saptanması ve hücre kültürleri; tanıya yardımcı yöntemlerdir (1-5). Ayırıcı tanıda herpes simpleks enfeksiyonu, impetigo, böcek ısırıkları, kontakt dermatit ve büllöz hastalıklar düşünülebilir (6). Herpetiform lezyonların dermatomal dağılımı HZ'yi desteklemekle birlikte; herpes simpleks enfeksiyonunda da zosteriform pattern görülebilmektedir. Ancak bu hastalarda, aynı bölgede benzer döküntü hikayesi bulunmaktadır (3,21). Tzanck simir testi, viral bir nedeni gösteren basit bir test olsa da; bu iki hastalığın ayırımında yine de ileri inceleme gerektirebilmektedir (21). Çalışmamızda suçiçeği geçirme öyküsünü öğrenemediğimiz 12 hastamızda; tanı, klinik bulgularla birlikte VZV IgG pozitifliği ile desteklenmiştir.

HZ'de en sık görülen komplikasyon, PHN'dir. Döküntülerin başlangıcından veya döküntülerin iyileşmesinden sonra, 30 günden daha fazla süren ağrı olarak tanımlanır (2). Nedeni tam olarak bilinmeyen bu durumun, VZV'nin arka kök ganglionlarında kalma süresi ve buna bağlı olarak nöronlarda yaptığı hasar ile ilgili olduğu düşünülmektedir (1-3). Erişkinlerden farklı olarak çocuklarda PHN çok nadirdir (4,5,20). Hastalarımızın hiçbirinde benzer çalışmalarla uyumlu olarak (8,18,22-24), üç aylık izlem sürecinde PHN gelişmedi ve akut ağrısı olan hastalarımızın da şikayetleri, hem antiviral hem de basit analjeziklerle tedavinin ilk haftalarında düzeldi. Sekonder bakteriyel enfeksiyon, depigmentasyon ve skar gibi komplikasyonlar oluşabilir (17,19,20). Grote ve ark. (25), bağışıklığı yetersiz çocuklarla karşılaştırıldığında; sekonder deri enfeksiyon, oftalmik zoster, zoster otikus, fasiyal paralizi, meningoensefalit, yaygın tutulum, pnömoni ve diğer nörolojik komplikasyonların bağışıklığı yeterli çocuklarda daha sık görüldüğünü bildirmiştir. Çalışmamızda 3 hastada

postinflamatuvar hiperpigmentasyon ve 1 hastada skar oluşumu dışında bir komplikasyon gözlenmedi.

Sağlıklı çocuklarda HZ genellikle 1-3 haftada komplikasyonsuz iyileşir (5,19,20). Kısa süreli ve iyi seyirli olması nedeniyle, komplike olmayan HZ'li çocuklarda antiviral tedavinin çok gerekmediğini düşünenler olduğu kadar; sistemik tedavi verilmesi gerektiğini düşünenler de vardır (5). Ancak ileri yaş, orta veya şiddetli derecede akut ağrı, orta veya şiddetli derecede döküntü, kraniyal tutulum ve immünsüpresyon gibi durumlarda sistemik antiviral tedavi önerilmektedir (3). Belirtilerin başlamasından sonraki ilk 72 saat içinde verilen tedavi; virüsün replikasyonunu engelleyerek, hem iyileşmeyi hızlandırır hem de komplikasyonları azaltır (1-3). Tedavide, hasta durumuna göre; günde 3 kez 30 mg/kg intravenöz asiklovir veya günde 4 kez 40-60 mg/kg oral asiklovir, yeni lezyon çıkışı durduktan iki gün sonrasına kadar 5-8 gün tercih edilebilir (20). Hastalarımızın 6'sına topikal, 25'ine sistemik antiviral tedavi (14 yaş ve 50 kg üzerinde olanlara oral valasiklovir, diğerlerine oral asiklovir) verildi. Takiplerde tedaviye bağlı herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

## Sonuç

HZ sağlıklı infant ve çocuklarda da karşılaşılabileceğimiz iyi seyirli bir hastalıktır. Görülme sıklığı, bölgesel ve sosyoekonomik farklılıklar nedeniyle değişkenlik gösterebilir. PHN ve diğer komplikasyonlar nadirdir, bu nedenle ayrıntılı tetkiklere gerek duyulmayabilir. Ancak suçiçeği aşılama programlarının, çocuk ve erişkinlerde HZ görülme sıklığını nasıl etkileyeceğine yönelik daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

## Etik

*Etik Kurul Onayı: Çalışmamız için, kurumumuzdan 2015/1-10 no ile Etik Kurul izni alınmıştır, Hasta Onayı: Çalışmamıza dahil edilen tüm hasta ve/veya yakınlarından bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.*

*Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.*

## Yazarlık Katkıları

*Cerrahi ve Medikal Uygulama: Birgül Tepe, İbrahim Hakan Bucak, Habip Almış, Konsept: Birgül Tepe, Dizayn: Birgül Tepe, Veri Toplama veya İşleme: Birgül Tepe, İbrahim Hakan Bucak, Habip Almış, Analiz veya Yorumlama: Birgül Tepe, İbrahim Hakan Bucak, Habip Almış, Literatür Arama: Birgül Tepe, Yazan: Birgül Tepe.*

*Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.*

*Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.*

## Kaynaklar

- Roxas M. Herpes zoster and postherpetic neuralgia: diagnosis and therapeutic considerations. *Altern Med Rev* 2006;11:102-13.
- Gnann JW Jr, Whitley RJ. Clinical practice. Herpes zoster. *N Engl J Med* 2002;347:340-6.
- Dworkin RH, Johnson RW, Breuer J, et al. Recommendations for the management of herpes zoster. *Clin Infect Dis* 2007;44(Suppl 1):1-26.
- Papadopoulos AJ, Birnkrant AP, Schwartz RA, Janniger CK. Childhood herpes zoster. *Cutis* 2001;68:21-3.
- Sawant SP, Amin AS, Kumar S. Herpes zoster in a healthy immunocompetent two-year-old child. *Pediatr Infect Dis J* 2012;4:13-4.
- Çiçek D. İnfantil dönemde bir herpes zoster olgusu. *Fırat Tıp Dergisi* 2007;12:313-4.
- Saçar H, Uyar B, Saçar T. Su çiçeği aşısı sonrası gelişen herpes zoster olgusu. *Dermatoz* 2014;5:1451.
- Özüğüş P, Kaçar SD, Polat S, ve ark. Çocukluk çağı zona zoster: 12 olgu sunumu. *Abant Med J* 2014;3:253-6.
- Kimberlin DW, Whitley RJ. Varicella-zoster vaccine fort he prevention of herpes zoster. *N Engl J Med* 2007;356: 1338-43.
- Damm O, Ultsch B, Horn J, et al. Systematic review of models assessing the economic value of routine varicella and herpes zoster vaccination in high-income countries. *BMC Public Health* 2015;15:533.
- Arsoy ES, Çiftçi E, Hacimustafaoglu M, ve ark. Önceden sağlıklı çocuklarda Türkiye Ulusal Bağışıklama Çizelgesinde (Ulusal Aşı Takvimi) yer alan ve almayan aşılarla ilişkin uygulama önerileri-2015. *J Pediatr Inf* 2015;9:1-11.
- Shapiro ED, Vazquez M, Esposito D, et al. Effectiveness of doses of varicella vaccine in children. *J Infect Dis* 2011;203:312-5.
- Reynolds MA, Chaves SS, Harpaz R, et al. The impact of the varicella vaccination program on herpes zoster epidemiology in the United States: a review. *J Infect Dis* 2008;197(Suppl 2):224-7.
- Jumaan AO, Yu O, Jackson LA, et al. Incidence of herpes zoster, before and after varicella-vaccination-associated decreases in the incidence of varicella, 1992-2002. *J Infect Dis* 2005;191:2002-7.
- Thomas SL, Wheeler JG, Hall AJ. Contacts with varicella or with children and protection against herpes zoster in adults: a case-control study. *Lancet* 2002;360:678-82.
- Salleras M, Domínguez A, Soldevila N, et al. Contacts with children and young people and adult risk of suffering herpes zoster. *Vaccine* 2011;29:7602-5.
- Leung AK, Robson WL, Leong AG. Herpes zoster in childhood. *J Pediatr Health Care* 2006;20:300-3.
- Şen S, Bayram N, Sahbudak Bal Z, ve ark. İki çocuk enfeksiyon kliniğinin herpes zoster deneyimi. *Türk Ped Arş* 2013;48:40-3.
- Fabiano V, DiIillo D, Mauri S, et al. Herpes zoster in an immunocompetent boy following intrauterine exposure to Varicella-zoster virus. *Cutis* 2013;91:127-8.
- Kurlan JG, Connelly BL, Lucky AW. Herpes zoster in the first year of life following postnatal exposure to varicella-zoster virus: four case reports and a review of infantile herpes zoster. *Arch Dermatol* 2004;140:1268-72.
- Aikenhead KJ, Johnson TL Jr. Herpes zoster in a 6-month-old infant with 13-year follow-up: a retrospective case report. *J Chiropractic Med* 2011;10:306-9.
- Topkarcı Z, Erdoğan B, Erkum T, Yılmaz M. Sağlıklı çocuklarda herpes zoster enfeksiyonu. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2012;8:178-81.
- Malik LM, Azfar NA, Khan AR, et al. Herpes zoster in children. *J Pak Ass Dermatol* 2013;23:2267-71.
- Nair PA, Patel PH. Herpes zoster in children and adolescents: case series of 8 patients. *Nat J Com Med* 2013;4:182-4.
- Grote V, von Kries R, Rosenfeld E, et al. Immunocompetent children account for the majority of complications in childhood herpes zoster. *J Infect Dis* 2007;196:1455-8.