



## Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastada Herpes Zoster Kaynaklı Ağrının Tedavisinde Erektör Spina Plan Bloğu: Olgu Sunumu

### Erector Spina Plan Block in the Treatment of Herpes Zoster-Induced Pain in a Patient with Chronic Renal Failure: Case Report

Yılmaz KARADUMAN<sup>1</sup>, Arzu MUZ<sup>1</sup>, Azize SERÇE<sup>1</sup>, Yusuf Harun İREN<sup>1</sup>, Suna AKIN TAKMAZ<sup>1</sup>

#### ÖZET

Herpes Zoster, varisella zoster virüsünün reaktivasyonu ile ortaya çıkan bir hastalık olup, ağrı ve ciltte veziküllü döküntüler şeklinde semptom verir. Semptomlar hastaların uyku, yaşam kalitesi ve günlük aktivitelerini olumsuz yönde etkileyebilir. Böbrek yetmezliği, omurga ve spinal kord anomalisi olan, torakal bölgede geçirmekte olduğu Herpes Zostere bağlı akut şiddetli ağrı yakınmasıyla kliniğimize başvuran ve Herpes Zoster ilişkili akut ağrı tedavisinde erektör spina plan bloğu uyguladığımız bir olgu sunulmuştur. Sistemik hastalıkların eşlik ettiği ve ilaç kullanımının kısıtlandığı olguların ağrı yönetiminde epidural, intratekal, somatik veya sempatik sinir blokları kullanılabilir. Kolay uygulanan ve güvenli bir teknik olan erektör spina plan bloğunun, organ yetmezliği bulunan omurga/spinal kord anomalili hastalarda, Herpes Zoster ilişkili ağrı yönetiminde etkili bir terapötik seçenek olabileceği kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Erektör spina plan bloğu, Herpes Zoster, post herpetik nevralji

#### ABSTRACT

Herpes Zoster is a disease caused by reactivation of the varicella zoster virus and characterized by pain and vesicular rashes on the skin. Symptoms can negatively affect patients' sleep, quality of life and daily activities. We report a case in which we applied erector spinae plane block in the treatment of acute pain associated with Herpes Zoster. Our patient had renal failure, spinal cord anomalies and presented to our clinic with acute severe pain in the thoracic region due to Herpes Zoster. Epidural, intrathecal, somatic or sympathetic nerve blocks can be used in the pain management of patients with systemic diseases and restricted drug use. In conclusion; erector spinae plane block, which is an easily applied and a safe technique, may be an effective therapeutic option in the management of pain associated with Herpes Zoster in patients with spine/spinal cord anomalies with organ failure.

**Keywords:** Erector spinae plane block, Herpes Zoster, post herpetic neuralgia

<sup>1</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Algoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

**Makale geliş tarihi / Submitted: Temmuz 2023 / July 2023**

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**

Yılmaz KARADUMAN

Adres: Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Algoloji Kliniği, Sakarya Mah. Ulucanlar

Cad. No: 89, 06230 Altındağ, Ankara, Türkiye

Telefon: +90 542 677 3928

E-posta: ymzkaraduman@hotmail.com

**Makale kabul tarihi / Accepted: Aralık 2023 / December 2023**

**Yazar bilgileri:**

Yılmaz KARADUMAN: ymzkaraduman@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-5674-2754

Arzu MUZ: arzuyavuz47@yahoo.com, ORCID: 0000-0001-9615-1951

Azize SERÇE: azizedc37@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5340-6969

Yusuf Harun İREN: haruniren@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-6682-581X

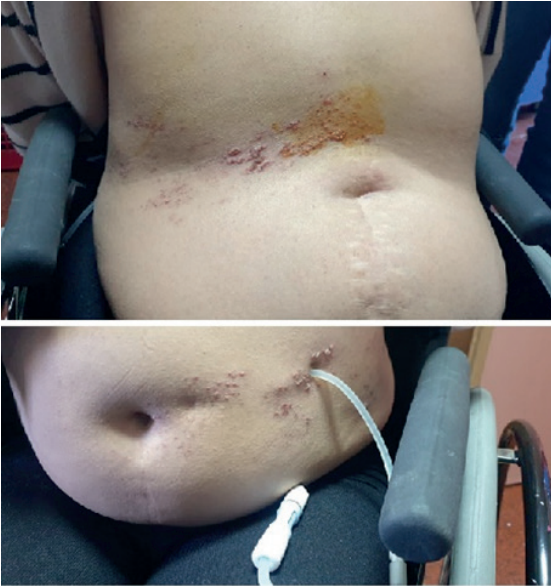
Suna AKIN TAKMAZ: satakamaz@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0805-0550

## GİRİŞ

Varisella zoster, herpes virüs ailesinin bir üyesidir. Primer enfeksiyondan sonra dorsal kök gangliyonlarında latent olarak kalır. Virüs genellikle ileri yaşlarda ve özellikle immün sistemi baskılanmış kişilerde reaktivasyon ile ortaya çıkar. Virüsün reaktivasyonu, ağrı ve ciltte veziküllü döküntü ile seyreden Herpes Zoster (HZ) hastalığına neden olur.<sup>1</sup> Döküntüler önce makülopapüler, sonra veziküler olarak etkilenen sinirlerin dermatom sahalarında tek taraflı olarak 7-10 gün sürer, ardından kabuklanmaya başlar. Kabuklanma üç haftaya kadar sürebilir, bu aşamadan sonra artık hastalık bulaşıcı değildir.<sup>2</sup> HZ'de en sık torakal dermatomlar tutulur. Herpes Zoster, ağrının devam etme süresine göre akut (<4 hafta) veya kronik (>4 hafta) olarak sınıflandırılabilir.<sup>3</sup> HZ hastalarının %5-20'sinde döküntü başlangıcından bir ay sonra veya akut ataktan 3-6 ay sonra nöropatik karakterde ağrının devam etmesine post herpetik nevralji (PHN) denir.<sup>4</sup> PHN'de aylarca ve yıllarca süren şiddetli karakterdeki bu ağrılar, uyku ve hayat kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir.<sup>5</sup> Herpes zoster tedavisinde, amaç ağrının süresini ve şiddetini azaltmak, ikincil enfeksiyondan kaçınmak ve PHN insidansını azaltmaktır.<sup>6</sup> Herpes zoster hastalığının akut fazında verilen etkin tedaviler PHN gelişme riskini azaltır. Bu nedenle erken tedavi, olası post herpetik nevralji gelişimini engellemek amacıyla büyük önem taşımaktadır. Yönetimi zor olan akut ve kronik HZ ağrısının tedavisi için medikal yöntemler kullanıldığı gibi girişimsel analjezi yöntemleri de uygulanabilmektedir.<sup>7</sup> Son zamanlarda ağrı şiddetini azaltmak ve PHN gelişimini önlemek için epidural, intratekal, paravertebral, somatik veya sempatik sinir blokları gibi birçok girişimsel teknik kullanılmaktadır. Bu tedavilere ek olarak son yıllarda uygulanmaya başlanan erektor spina plan bloğu (ESPB) Herpes Zoster ilişkili akut ve kronik ağrının tedavisinde etkili ve başarılı girişimsel bir yöntemdir.<sup>8</sup> ESPB, spinal sinirlerin dorsal ve ventral dallarını hedef alan interfasyal plan bloklarından biridir. Enjekte edilecek ilaç, erektor spina kasının derin fasyası ile vertebranın transvers prosesi arasına enjekte edilir.<sup>9</sup> Herpes Zoster ilişkili akut ağrı tedavisinde erektor spina plan bloğu uyguladığımız bir olgu sunulmuştur.

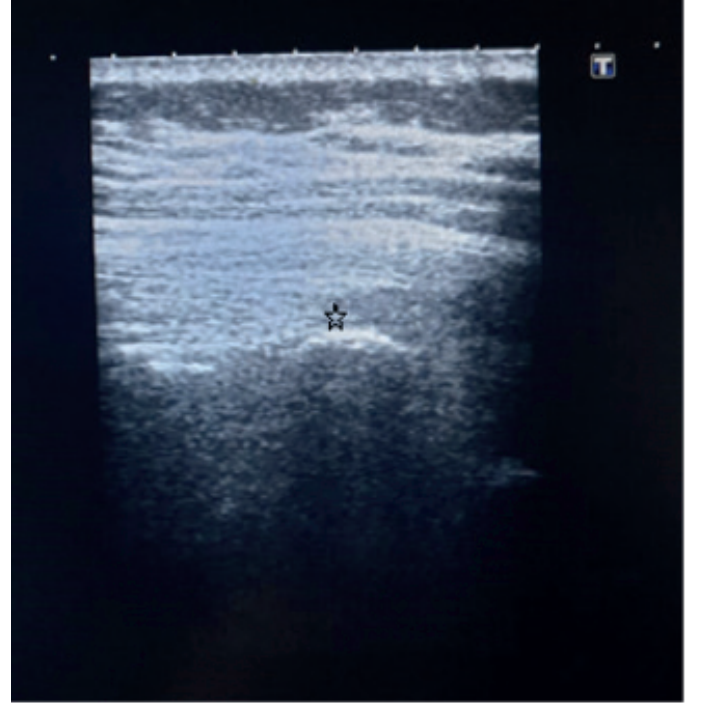
## OLGU

27 yaşında kadın hasta, paraplejik olup tekerlekli sandalye basketbol oyuncusuydu. Hasta kliniğimize üç hafta önce başlayan sol sırt bölgesinden göbek çevresine kadar yayılan tek taraflı ağrı şikayetiyle başvurdu. Hasta bir hafta boyunca HZ tanısıyla 125 mg/gün Brivudin oral tablet tedavisi almıştı. Kliniğimizde yapılan fizik muayenesinde hastanın torakal sol arka bölgeden karın çevresine kadar yayılan, sol torakal 9-10 dermatom sahasını kapsayan kabuklanmaya başlamış veziküler lezyonları



Resim 1: a. Hastada tek taraflı akut herpes zosterle bağlı ciltte yer yer kabuklanmaya başlamış veziküler döküntüler. b. Periton diyaliz katariti gözlemlendi.

Başvuru esnasında vizüel ağrı skalası (VAS) 8 düzeyindeydi. Özgeçmişinde myelomeningosele sekonder parapleji ve mesane disfonksiyonuna bağlı tekrarlayan pyelonefrit atakları nedeniyle kronik böbrek yetmezliği mevcuttu. Glomerüler filtrasyon hızı 5 ml/dk olması sebebiyle düzenli periton diyalizi yapılmaktaydı. Ağrıları nedeniyle hastamızın yaşam ve uyku kalitesi olumsuz yönde etkilenmekteydi. Periton diyaliz tedavisinde ve basketbol antrenmanlarında VAS değerleri 10'a, Pittsburgh uyku kalite indeksi (PUKI) de 13'e kadar çıkabilmekteydi. Hastanın ağrısına yönelik ultrasonografi (USG) rehberliğinde torakal ESPB uygulandı. İşlem sonrası hasta takibinde VAS 4 ve üzerine çıkması halinde işleminin tekrarı planlandı. Diyaliz ve antrenman esnasında yoğun ağrı yaşaması nedeniyle (VAS 10), kurtarma analjezisi olarak sekiz damla tramadol (20 mg) reçete edildi. Hastanın yazılı aydınlatılmış onamı alındıktan sonra steril şartlarda sol torakal ESPB işlemi uygulandı. İşlemin başından itibaren hastanın kalp tepe atımı, pulse oksimetre ve 5 dk aralıklarla non invaziv kan basıncı işlem bitimine kadar kaydedildi. Blok için yüksek frekanslı lineer USG probu kullanıldı. Prob torakal (T9) vertebranın spinöz çıkıntısına longitudinal olarak yerleştirildikten sonra, yaklaşık 3 cm laterale kaydırılarak vertebranın sol transvers bölümü belirlendi. In-plane teknik kullanılarak kaudalden kraniyal yöne doğru 22 Gauge iğne ile girildi. Hedef nokta olan erektor spina kasi ile transvers prosesi arasını doğrulamak için negatif aspirasyon testi sonrası 2 ml serum fizyolojik verildi. Hedef nokta doğrulandıktan sonra 20 ml %0,25 bupivakain ve 40 mg triamsinolon asetonid uygulandı



Resim 2. Torakal ESPB'nin ultrasonografik görüntüsü, \*=hedef nokta.

30 dk takip edilen hasta taburcu edildi. İşlemden sonra ilk üç ay belirlenen zamanlarda yapılan ağrı düzeyi değerleri not edildi.

Tablo 1: Hastanın VAS değerleri (0-10)

Değerlendirme zamanı	VAS değerleri
ESPB öncesi	8
ESPB sonrası 10.dk	3
ESPB sonrası 1.saat	0
ESPB sonrası 24.saat	0
ESPB sonrası 48.saat	0
ESPB sonrası 72.saat	3
ESPB sonrası 96.saat	2
ESPB sonrası 7.gün	0
ESPB sonrası 1.ay	0
ESPB sonrası 3.ay	0

## TARTIŞMA

Herpes Zoster etkilediği sinirlerin dermatom sahalarında ağrı şikayetiyle bulgu vermeye başlar. Ağrı şikayetinden birkaç gün sonra başlayan ve 2-4 hafta içinde kaybolan, ciltte veziküllü tarzda lezyonlarla seyrederek. Sebep olduğu şiddetli akut ağrı hastanın yalnızca hayat kalitesini olumsuz etkilemekle kalmayıp, PHN gelişimi içinde bir risk faktörüdür. Bu nedenle HZ'nin akut dönemde tedavi edilmesi oldukça önemlidir.<sup>10</sup> Son zamanlarda HZ'ye bağlı ağrı tedavisinde medikal tedavi yöntemlerinin (parasetamol, non-steroidal anti-inflamatuar ilaçlar, opioidler, antidepresanlar, antikonvülsanlar vb.) yanında girişimsel olarak uygulanan sempatik ve somatik blok teknikleri de kullanılmaktadır. Girişimsel olarak uygulanan bu teknikler arasında epidural blok, interkostal sinir bloğu, stellat ganglion bloğu, servikal pleksus bloğu, retrolaminar blok, transversus abdominis plan bloğu ve erektoz spina plan bloğu gibi farklı blok çeşitleri bulunmaktadır.<sup>8</sup>

ESPB'nin herpes zoster enfeksiyonuna bağlı şiddetli ağrısı olan hastalarda kısa süre içinde ağrıya rahatlatma sağladığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Ayrıca parasetamol, pregabalin ve tramadol gibi analjeziklerle birlikte kullanıldığında, hastalara uzun süreli yeterli analjezi sağladığı belirtilmiştir.<sup>8</sup> Benzer şekilde olgumuzun ağrı şiddeti kısa sürede belirgin azaldı. ESPB'den hemen önce VAS değeri 8 olarak değerlendirilen hastamızın işlem sonrası 10.dakika VAS 3 iken, 1.saat VAS 0 olarak değerlendirildi. Hastamızda kronik böbrek yetmezliği olması nedeniyle düşük doz tramadol kurtarma analjezi olarak tercih edildi.

ESPB ilk olarak 2016 yılında Forero tarafından uygulanmıştır. Forero toraks ark orta hattının 3 cm lateralinde, T5 düzeyinden 20 ml % 0,5 ropivakain ile ESPB uygulamıştır. Uygulamadan 20 dk sonra posterior toraks üzerinde T3'den T9'a; anterolateral toraks üzerinde, T3'den T6'ya kadar olan dermatom sahasının kutanöz duyusunu pinprick testi ve soğuk uygulama ile alamamıştır. Böylece blok esnasında uygulanan ilacın kraniyo/kaudal olarak altı vertebral seviye boyunca dağıldığı gözlenmiştir.<sup>9</sup> ESPB uygulanan bir kadavra çalışmasında, bloğun olası etki alanının torasik spinal sinirlerin, ventral ve dorsal dallarının olduğu anatomik ve radyolojik inceleme ile gösterilmiştir.<sup>9</sup> Tek seans uygulanan ESPB ile 24-48 saate kadar etkili analjezi düzeyi sağlandığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.<sup>8,10</sup> Olgumuzda T9 seviyesi blok işlemi için tercih edildi. İşlem öncesi VAS 8 olan hastamızın, ESPB sonrası 10.dk VAS 3 olarak kaydedildi. İşlem sonrası ilk üç aylık takibinde VAS ≤ 3 seyreden ve uyku kalitesi artan hasta, diyaliz tedavisini ve basketbol antrenmanlarını rahatlıkla tamamlayabildi. HZ'ye bağlı şiddetli ağrısı olan hastalar uyku kalitesi, çalışma yeteneğinde azalma ve yaşam kalitelerinde genel bir düşüş bildirmektedir.<sup>11</sup> Olgumuz, ağrıları nedeniyle uyumakta ve diyaliz tedavisini tamamlamakta zorlanmaktaydı. Ayrıca yoğun ağrı nedeniyle basketbol antrenmanlarına da katılamıyordu. Blok sonrası uyku kalitesi arttı, işlem öncesi PUKI değeri 13 iken işlem sonrası takiplerinde 4 olarak değerlendirildi. Basketbol antrenmanlarında VAS ≥4 olması nedeniyle antrenman öncesi 20 mg tramadol alarak, VAS 3 olacak şekilde antrenmanlarını tamamladı. Hastamızın takiplerinde VAS 4 ve üzerine çıkmadığı için ek bir girişime ihtiyaç duyulmadı. ESPB'de, pa-

ravertebral veya interkostal sinir bloğu gibi diğer alternatiflerine göre sinir hasarı, plevral ponksiyon veya damar ponksiyonu gibi mekanik komplikasyon riski daha düşük ve daha güvenlidir.<sup>8,10</sup>

Sonuç olarak HZ'de şiddetli akut ağrının tedavisi, PHN gelişimini önlemek için önemlidir. Kolay uygulanan ve güvenli bir teknik olan torakal ESPB'nin, organ yetmezliği bulunan omurga/spinal kord anomalili hastalarda, HZ'ye bağlı ağrı yönetiminde etkili bir terapötik seçenek olabileceği kanaatindeyiz.

## Yazar Katkıları:

Y.K: Dizayn, Yazım, A.M, A.S: Veri sağlama, Y.H.İ, S.A.K: Dizayn, Yazım, Gözden geçirme

## KAYNAKLAR

1. Gnann JW Jr, Whitley RJ. Clinical practice. Herpes zoster. N Engl J Med. 2002;347(5):340-6. doi:10.1056/NEJ-Mcp013211.
2. Mueller NH, Gilden DH, Cohrs RJ, Mahalingam R, Nagel MA. Varicella zoster virus infection: clinical features, molecular pathogenesis of disease, and latency. Neurol Clin. 2008;26(3):675-97, viii. doi:10.1016/j.ncl.2008.03.011.
3. Seo YG, Kim SH, Choi SS, Lee MK, Lee CH, Kim JE. Effectiveness of continuous epidural analgesia on acute herpes zoster and postherpetic neuralgia: A retrospective study. Medicine (Baltimore). 2018;97(5):e9837. doi:10.1097/MD.00000000000009837.
4. Johnson RW. Consequences and management of pain in herpes zoster. J Infect Dis. 2002;186 Suppl 1:S83-S90. doi:10.1086/342970.
5. Mallick-Searle T, Snodgrass B, Brant JM. Postherpetic neuralgia: epidemiology, pathophysiology, and pain management pharmacology. J Multidiscip Healthc. 2016;21:9:447-54. doi: 10.2147/JMDH.S106340.
6. van Wijck AJ, Wallace M, Mekhail N, van Kleef M. Evidence-based interventional pain medicine according to clinical diagnoses. 17. Herpes zoster and post-herpetic neuralgia. Pain Pract. 2011;11(1):88-97. doi:10.1111/j.1533-2500.2010.00428.x.
7. Kanazi GE, Johnson RW, Dworkin RH. Treatment of post-herpetic neuralgia: an update. Drugs. 2000;59(5):1113-26. doi:10.2165/00003495-200059050-00007.
8. Aydın T, Balaban O, Ahiskalioglu A, et al. Ultrasound-guided Erector Spinae Plane Block for the Management of Herpes Zoster Pain: Observational Study. Cureus. 2019;11(10):e5891. doi: 10.7759/cureus.5891.
9. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. Reg Anesth Pain Med. 2016;41(5):621-7. doi:10.1097/AAP.0000000000000451.
10. Gündoğdu Z, Özkan Z, Gündoğdu T. Torasik Herpes Zoster'e Bağlı Ağrı Olgusunda Ultrasonografi Rehberliğinde Erektör Spina Plan Bloğu. Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi. 2020 özel sayı 1, 6-10. DOI: 10.36516/jocass.2020.34.
11. Yu SY, Fan BF, Yang F, et al. Patient and economic burdens of postherpetic neuralgia in China. Clinicoecon Outcomes Res. 2019;11:539-50. doi:10.2147/CEOR.S203920.