

Adolesanda Spinal Epidural Abse (Olgu Sunumu)[§]

Spinal Epidural Abscess in an Adolescent (Case Report)

Olgu Sunumu
Case Report

Meryem Badem[®], Serpil Uğur Baysal[®], İlknur Karyağdı[®], Nusret Ören[®],
Hamit Selim Karabekir[®], Nursen Belet[®]

Öz

Spinal epidural apse, risk etkeni olmayan çocuklarda pek az görülür. Ancak, spinal kordon boyunca uzanan epidural boşluğın enfeksiyonu ciddidir. Bu tanı; başağrısı, ateş, nörolojik defisit ve/veya spinal gerginlik yakınmaları olan olgularda düşünölmelidir. Olguların bir kısmında etken bulunamamaktadır. İngilizce tıp yazınında, son yirmi yılda yalnızca 31 pediatrik vaka rapor edilmiştir. Nörolojik defisiti olan çocuklarda antibiyoterapi ve cerrahi girişim, tedavinin temelini oluşturur. Bu makalede sırta ağrı, ateş yakınmaları ile başvuran, bağışıklık sisteminde sorun bulunmayan 12 yaşındaki erkek çocukta gelişen spinal epidural apse olgusu sunulmaktadır. Spinal manyetik rezonans görüntöleme ile T2 ve T10 düzeylerinde epidural apse saptandı. Acil cerrahi girişim yapılarak apse drene edildi. Kültürlerde üreme saptanmadı. Altı hafta boyunca sistemik antibiyotik verildi. Olgu sekelsiz iyileşti.

Anahtar kelimeler: Ergenlik, omurilik, spinal epidural apse

ABSTRACT

Spinal infections in immunocompetent children are very rare. But it is a serious infection in the epidural space along the spinal cord. It should be considered in patients with backache, fever, neurological deficits and/or spinal tenderness. There are cases which an etiology could not be determined. In the English medical literature, there are only 31 reported pediatric cases in the last two decades. In children with neurologic deficits, surgery combined with systemic antibiotics constitutes the optimal therapy. We report a case of thoracic spinal epidural abscess in a 12-year-old adolescent boy who was immunocompetent and presented with spinal tenderness, back pain and four days of fever. A spinal magnetic resonance imaging demonstrated an epidural abscess between T2 and T10 level. An emergent surgical intervention was applied. Cultures remained negative. He was given systemic antibiotics for six weeks. He recovered without any sequelae.

Keywords: Adolescence, spinal cord, spinal epidural abscess

GİRİŞ

Medulla spinalisin enfeksiyonları, risk etkeni bulunmayan çocuklarda, pek az görölen ve hayatı tehdit eden acil bir durumdur. Epidural ya da subdural alanlarda bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar gelişebilir; bu enfeksiyonlar genellikle doğrudan yerel yayılımın sonucudur. Epidural boşlukta sıklıkla piyojenik enfeksiyon gelişir⁽¹⁾. En sık etken, *Staph. aureus*'tur. Ancak, olguların bir kısmında kaynak bulunamamaktadır⁽¹⁻⁸⁾. Diyabet, spinal anomaliler, spinal bölge-

ye dövme, akupunktur uygulanması risk etkenleri arasında sayılmaktadır⁽²⁾. Son 20 yılda, İngilizce yayımlanmış tıp yazınında yaklaşık 31 çocuk ve adolesan olgu bildirilmiştir⁽³⁾. Belirtiler, enfeksiyon kaynağına yönelik bulguları da içerir. Ateş, baş ağrısı, ense sertliği olabilir. Tedavi edilmezse fokal nörolojik bulgular, letarji ve koma gelişebilir. Süreç, spinal epidural boşlukta geliştiği zaman spinal kord basısına neden olabilir ve cerrahi girişim gerektiren acil bir durum ortaya çıkarır⁽²⁻⁷⁾. Erken tanı ve cerrahi drenajı da içeren tedavi ile genellikle

Received/Geliş: 26.03.2020

Accepted/Kabul: 27.05.2020

Published Online: 18.08.2021

Meryem Badem

Dokuz Eylül Üniversitesi
Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı
İnciraltı 35330
İzmir - Türkiye
✉ meryembadem89@gmail.com
ORCID: 0000-0002-6930-2424

S.U. Baysal 0000-0001-8856-8327

Dokuz Eylül Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Sosyal Pediatri
Bilim Dalı,
İzmir, Türkiye

İ. Karyağdı 0000-0002-1496-0809

N. Ören 0000-0001-6427-6151
Dokuz Eylül Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı,
İzmir, Türkiye

H.S. Karabekir 0000-0003-1173-4483

Dokuz Eylül Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi
Anabilim Dalı,
İzmir, Türkiye

N. Belet 0000-0002-1513-1797

Dokuz Eylül Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon
Bilim Dalı,
İzmir, Türkiye

[§]Bu vaka, 21. *Pediatric & 2. Pediatric Hemşireliği Günleri (2020)*'nde bildiri olarak sunulmuştur.

Cite as: Badem M, Uğur Baysal S, Karyağdı İ, Ören N, Karabekir HS, Belet N. Adolesanda spinal epidural abse (Olgu sunumu). *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi.* 2021;31(2):279-82.

© Telif hakkı T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğit. ve Araşt. Hastanesi. Logos Tıp Yayıncılık tarafından yayınlanmaktadır. Bu dergide yayınlanan bütün makaleler Creative Commons Atf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

© Copyright Association of Publication of the T.C. Ministry of Health İzmir Tepecik Education and Research Hospital. This journal published by Logos Medical Publishing.

Licensed by Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)



tam bir iyileşme sağlar. Girişim süresi, hastanın yaşı, önceki nörolojik durumu ve diyabet prognozu etkiler⁽⁸⁾. Bu yazıda, yüksek ateş, sırtta ve bacaklarda ağrı, yürüyememe nedeniyle başvuran, fizik muayene ve spinal MR incelemesi sonucunda spinal epidural abse (SEA) tanısı koyduğumuz bir adolesan olgu sunulmaktadır.

OLGU

On bir yaş on aylık erkek çocuk. Üç gün süren sağ bacakta ağrı yakınmasının ardından yüksek ateş, göğüste ve sırtta ağrı, bacaklarda güçsüzlük, yürüyememe ve idrar inkontinansı nedenleri ile Çocuk Acil Servisi'ne başvurdu. Fizik muayenede ense sertliği, alt ekstremitelerin proksimalinde asimetrik, belirgin kas gücü kaybı mevcuttu. Kas gücü sağ proksimalde 1/5, distalde 2/5; sol proksimalde 1/5, distalde 2-3/5 idi. Patellar derin tendon refleksi ve karın cildi refleksi alınamadı. Babinski iki yanlı pozitif idi. T6 dermatom ve altında hipoestezi saptandı. Akut faz reaktanları pozitif bulundu. Ense sertliğinin bulunması ve akut faz reaktanlarının pozitif olması nedeni ile merkezi sinir sistemi enfeksiyonu düşünülerek seftriakson ve vakomisin tedavisi düzenlendi. Etiyolojiye yönelik görüntüleme yapıldı. Kraniyal MR, pansinüzit dışında normaldi. Kitle dışlandı. Spinal MR çekildi. Spinal MR görüntülemesinde T2-T10 vertebralar arasında yerleşimli posterior epidural mesafede yoğun, heterojen özellikte uzun segmental lezyon ve bu bölgede spinal kanalda daralma belirlendi (Resim 1). Elektromiyografik inceleme, spinal ve/ya da radiküller etkilenmeyi göstermekteydi. Spinal epidural kitleye sekonder nörolojik sekel olması üzerine Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı (AD) tarafından cerrahi girişim uygulandı. Epidural aralıkta sarımsı yüksek viskoziteli abse sıvısı ile karşılaşıldı. Apse boşaltıldı, örnek alındı, torakal laminoplasti uygulandı. Postoperatif izlemde Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı (BD) ile işbirliği yapılarak enfeksiyonun tedavisi yapıldı. Olası viral ve bakteriyel etkenler araştırıldı. BOS, abse materyalinde, kan kültürlerinde üreme yoktu; mikobakteri saptanmadı. BOS viral serolojisi (HSV, VZV, parvovirüs, kabakulak virüsü, entreovirüs) negatif sonuçlandı. İntravenöz antibiyotiklerle tedavinin yanı sıra günlük fizyoterapi uygulandı; alt ekstremitelerde kas gücü giderek düzeldi. Alt ekstremitelerde kas gücü cerrahi girişim sonrası ikinci günde 4/5 olarak kaydedildi. İzlemde ateş yüksekliği tekrarlayan hastaya metronidazol tedavisi eklendi. Uygun antibiyotiklerle iv tedavinin altı-sekiz haftaya tamamlanması planlandı. Cerrahi girişimden on beş gün sonra tekrarlanan kontrol MR'da spinal korda bası bulgusu saptanmadı (Resim 2). Tedavinin 21. gününde gövdede makülopapüler döküntü, hepatosplenomegali ve karaciğer enzimlerinde yükselme saptandı. Ayırıcı tanı yapıldı. Toksik hepatit



Resim 1. Cerrahi girişim öncesi spinal MR görüntülemesinde T2-T10 vertebralar arasında yerleşimli posterior epidural mesafede yoğun, heterojen özellikte segmental lezyon ve bu bölgede spinal kanalda daralma.

tiklerle tedavinin yanı sıra günlük fizyoterapi uygulandı; alt ekstremitelerde kas gücü giderek düzeldi. Alt ekstremitelerde kas gücü cerrahi girişim sonrası ikinci günde 4/5 olarak kaydedildi. İzlemde ateş yüksekliği tekrarlayan hastaya metronidazol tedavisi eklendi. Uygun antibiyotiklerle iv tedavinin altı-sekiz haftaya tamamlanması planlandı. Cerrahi girişimden on beş gün sonra tekrarlanan kontrol MR'da spinal korda bası bulgusu saptanmadı (Resim 2). Tedavinin 21. gününde gövdede makülopapüler döküntü, hepatosplenomegali ve karaciğer enzimlerinde yükselme saptandı. Ayırıcı tanı yapıldı. Toksik hepatit



Resim 2. Girişim sonrası çekilen MR görüntülemesinde spinal kanala bası bulgusu yok.

olarak değerlendirildi. Vankomisin tedavisi kesilerek linezolid tedavisine geçildi. Vankomisin kesildikten sonra döküntü kayboldu, enzimler kısa süre içinde normalleşti. Predispozan faktörler açısından lenfosit paneli ve immünglobulin düzeyleri değerlendirildi. Yaşa uygun bulundu. İzlemede hastanın iki kez idrar kaçırma yakınması oldu. Kontrol MR çekilen hastada lipomatöz doku ile uyumlu kitle ve epidural alanda ödem, kontrastlanma alanları saptandı. Spinal korda bası bulgusu saptanmadı. Onkoloji Bilim Dalı'na danışılan hastada klinik gereklilik durumunda biyopsi önerildi; AFP ve beta-hcg negatif sonuçlandı. Beyin ve Sinir Cerrahisi AD tarafından değerlendirilen vaka da acil cerrahi girişim düşünülmedi. İntravenöz tedavi süresince hastanın iki kez kataterizasyon bölgesinde şişlik, kızarıklık, ısı artışı oluştu. Doppler USG'de sağ V. sefalika trasesi boyunca ve sol medial kubital venden bazilik ven proksimaline uzanan trombus materyalleri saptandı. Çocuk Hematoloji Bilim Dalı tarafından değerlendirildi. Protein C aktivitesi %65, Protein S aktivitesi %41, Antitrombin 3 aktivitesi %101 saptandı. Tromboz paneli olağandı. Enoksaparin sodyum 1 mg/kg/gün sc yolla verildi. Olgu, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Çocuk Nörolojisi bilim dalları ile Beyin ve Sinir Cerrahisi AD tarafından izlendi. Çocuk Enfeksiyon BD'nin önerisi ile antibiyoterapi altı haftaya tamamlanarak kesildi. Sekelsiz taburcu edildi.

TARTIŞMA

Epidural abse, kranyum ya da vertebral kemik ile dura arasındaki boşlukta süpüratif enfeksiyon olarak tanımlanır. Çocuklarda spinal epidural abse pek az görülür ve çoğunlukla başka bir yerdeki enfeksiyonun hematogen yayılımı, bakteriyemi ya da vertebral osteomyelitin doğrudan yayılımı sonucunda oluşur. Epidural enfeksiyonların seyri subdural enfeksiyonlara göre çok daha yavaş ve sinsi olmaktadır. Dura komşu kemiğe sıkıca yapıştığı için epidural enfeksiyonlar yavaş yayılır⁽¹⁾. Tanı, MR görüntüleme ile kesinleşir. Nörolojik bulgu mevcut ise sıklıkla cerrahi tedavi gereklilik gösterir⁽²⁻⁸⁾. Pons ve ark.⁽²⁾, 11 yaşında bir kız çocuğunda SEA bildirmişlerdir. Bu olguya, nörolojik bulgu olmadığı halde cerrahi girişim uygu-

lanmış, metisiline duyarlı *Staph. aureus* izole edilmiştir. Sinatra ve ark.⁽⁴⁾, bel ağrısı ve ilerleyici alt ekstremitte güçsüzlüğü gelişen bir olgu bildirmişlerdir. Bu olguda cerrahi tedavi gerekliliği oluşmuş ve işlem sonrasında altı hafta süreyle antibiyotiklerle tedavi sürdürülmüştür. Literatürde nörolojik sekel olmayan spinal epidural apselerde sadece antibiyoterapi ile tedavi edilmiş olgular (5-6-10) mevcuttur. Bizim olgumuz 12 yaşında erkek çocuk olup antibiyotik tedavisinin ikinci gününde ateş kontrol altına alındı. Ancak, spinal bası mevcut olduğu için cerrahi girişim gerektirdi; antibiyotiklerle tedavi altı haftaya tamamlandı; sekelsiz taburcu edildi. Houston ve ark.⁽³⁾ lomber bölgede SEA gelişen 13 yaşında bir kız olgu bildirmişler ve son 20 yılda, İngilizce yayımlanmış tıp literatüründe bildirilen 30 çocuk ve adolesan olguyu gözden geçirmişlerdir. İmmün yetersizliği olmayan 31inci olguda ateş, dört gündür sürmekteydi, sırt ağrısı ve omurga bölgesinde hassasiyet belirlenmişti. Radyolojik tetkikte L3-S1 arasında epidural apse belirlenmiş ve acil cerrahi girişim uygulanmıştı. Apse materyalinden alınan kültürde metisiline duyarlı *Staph. aureus* ürettiği, sistemik antibiyotiklerle tedavi edilen olgunun iki ayda tam olarak iyileştiği kaydedilmiştir. Literatür taramasında belirlenen olguların yaşları 16 gün ile 17 yıl arasında yer almaktadır⁽³⁾. Cins dağılımı eşittir. Olguların 11'inde lokalizasyon, torakal ya da torakolomber yerleşimlidir. Olguların çoğunda başvuruda nörolojik bulgu mevcuttur. Antibiyotiklerle tedavi süresi 3-14 hafta arasında değişiklik göstermiştir. Abse kültüründe çoğunlukla üreyen mikroorganizma metisiline duyarlı *Staph. aureus* (MSSA)'tur. Dört olguda Grup A Streptokok (GAS) üremiştir. Altı olguda etken bilinmemektedir. Olguların üçte ikisine cerrahi girişim uygulanmıştır. Büyük çoğunluğu sekelsiz iyileşmiştir. Houston ve ark.⁽³⁾'nin literatür taramasında 31 olgu içinde Türkiye'den iki olgu yer almaktadır. Kıymaz ve Demir⁽⁹⁾ tarafından bildirilen 10 yaşında kız çocukta ateş yüksekliği, ensede ağrı ve sertlik nedeniyle başlangıçta menenjit düşünülümüştür. Sağ üst ekstremitede parezi nedeniyle çekilen MR görüntüleme, C2-C3 düzeyinde paraspinal ve epidural abseye işaret etmiştir. Cerrahi girişim uygulanan ve antibiyotiklerle tedavi edilen olguda iki ay sonra nüks olmuştur. Daha

sonra yine benzer bir tedavi ile iyileşmiştir. İkinci operasyonda apse kültüründe Strept. anginosus üremiştir. Aycan ve ark. ⁽¹⁰⁾, 10 gün süren ateş yüksekliği, sırt ağrısı ile başvuran 13 yaşında kız olguda lomber yerleşimli SEA belirlemişlerdir. Bu olgu, cerrahi girişim ve iki hafta süre ile sistemik antibiyotiklerle tedavi sonucunda iyileşmiştir.

Bizim olgumuzda lokalizasyon torakal olup lezyon T2-T10 düzeyinde idi. Başvurduğunda yürüyemiyordu. Epidural abscede en sık izole edilen bakteri %20 oran ile Staph. aureus'tur. Ancak, öncesinde antibiyotik uygulanan vakalarda üreme saptanmayabilir ⁽¹⁻⁸⁾. Bizim olgumuzda da merkezi sinir sistemi enfeksiyonu düşünülerek antibiyotiklerle tedaviye başlanmıştı. Cerrahi girişim sırasında alınan apse materyalinde üreme saptanmadı. Nörolojik bulgu belirlenen SEA olgularında antibiyotiklerle desteklenmiş cerrahi girişim, en uygun tedavidir. Nörolojik bulgu belirlenmediğinde yalnız antibiyotiklerle tedavi edilebilirse de tıbbi ve cerrahi dalların yakın işbirliği içinde tedavi sürdürülmeli, olguların nörolojik durumu yakından izlenmelidir ^(7,8).

SONUÇLAR

1. Yüksek ateş, sırtta ağrı, yürüyememe yakınmaları ile başvuran olgularda spinal basıya yol açabilen spinal enfeksiyon olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır.
2. Spinal epidural abscede tanı, klinik ve laboratuvar bulgularla desteklenir. Spinal kordun MR ile görüntülenmesi tanıyı kesinleştirir.
3. Erken tanı ve girişim, sonucu iyileştirir.
4. Tedavi, özellikle nörolojik bulgu veren olgularda cerrahi girişim ile uygun antibiyotik tedavisinin uygulanmasını kapsar.

Teşekkür: Çocuk Nörolojisi Bilim Dalımız'ın öğretim üyelerine bu olgunun hastanede yatışı sırasında yakın nörolojik izlemine yaptıkları için çok teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için mali destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Hasta Onamı: Yazılı bilgilendirilmiş onam, olgunun annesinden alınmıştır.

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Funding: The authors declared that this study has received no financial support.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the mother of the patient.

KAYNAKLAR

1. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Mitchell RN. Sinir sisteminin enfeksiyonları. Robbin's Temel Patoloji, 8. baskı. (Çev. Editörleri: Çevikbaş U, Güllüoğlu M, Mete Ö). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014:873-81.
2. Pons M, Pérez L, Juárez F. A Pediatric case report: Spinal epidural abscess. Arch Argent Pediatr. 2017;115(3):e146-9. [\[CrossRef\]](#)
3. Houston R, Gagliardo C, Vassallo S, Wynne PJ, Mazzola CA. Spinal epidural abscess in children: Case Report and Review of the Literature. World Neurosurg. 2019;126:453-60. [\[CrossRef\]](#)
4. Sinatra PM, Alander DH. Lemierre disease: A case with multilevel epidural abscess and aggressive neurological weakness: Case report and Literature Review. Pediatr Orthop. 2017;37(1):e58-e61. [\[CrossRef\]](#)
5. Sugawara R, Kikkawa I, Watanabe H, Hiyama S, Kikuchi Y, Takeshita K. Pediatric Spinal Epidural Abscess: A Case Report of a 12-year-old Girl Without Risk Factors. JAAOS Global Research & Reviews 2019;3(3):e066. [\[CrossRef\]](#)
6. Ahluwalia R, Scherer A. Pediatric cervical epidural abscess in a 4-year-old patient: a case-based update. Childs Nerv Syst 2019;35(7):1109-15. [\[CrossRef\]](#)
7. Sandler AL, Thompson D, Goodrich JT, et al. Infections of the Spinal subdural space in children: A series of 11 contemporary cases and review of all published reports. A multinational collaborative effort. Childs Nerv Syst 2013;29:105-17. [\[CrossRef\]](#)
8. Suppiah S, Meng Y, Fehlings MG, Massicotte EM, Yee A, Shamji MF. How best to manage the spinal epidural abscess? A current systematic review. World Neurosurg. 2016;93:20-8. [\[CrossRef\]](#)
9. Kiyamaz N, Demir Ö. Spontaneous cervical paraspinal and epidural giant abscess in a child. Neurol Med Chir (Tokyo) 2005;45:540-2. [\[CrossRef\]](#)
10. Aycan A, Aktas OY, Guzey FK, et al. Rapidly progressive spontaneous spinal epidural abscess. Case Rep Infect Dis. 2016; Sep 5. [\[CrossRef\]](#)