

# Makat Gelişi Doğuma Bağlı Yenidoğan Spinal Epidural Hematomu

## Neonate Spinal Epidural Hematoma Due to Breech Delivery

### ÖZ

Doğum travmasına bağlı olarak spinal epidural hematoma (SEH) oluşumu nadirdir. Yenidoğanda SEH, klinik ve radyolojik teşhisi problem olan ciddi bir komplikasyondur. Yenidoğanda tam bir nörolojik muayene yapılması genellikle kısıtlıdır ve genel olarak da yenidoğan kötü bir klinik durumdadır. Biz makat gelişi doğumdan sonra spinal kord hasarının klinik bulguları ile prezante olan bir olguyu sunuyoruz. Pediatri bölümü hastanın dört ekstremitesindeki genel hipotoninin doğum travması sırasında oluşan asfiksiye bağlı olduğunu düşündü. Fakat beş gün sonra üst ekstremitelerdeki flaks paralizinin düzelmesine rağmen alt ekstremitelerdeki nörolojik defisitte bir değişiklik saptanmadı. Hasta tarafımızdan değerlendirildi ve magnetik rezonans görüntüleme (MRG)'sinde torakal ve torakolomber düzeyde olmak üzere birbirinden bağımsız iki SEH tespit edildi. Torakolomber seviyedeki SEH kord basısına neden olmakta idi. Torakolomber seviyedeki SEH tamamen rezeke edilmesine rağmen postoperatif nörolojik iyileşme olmadı.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Yenidoğan, Spinal epidural hematoma, Makat gelişi, Doğum travması

### ABSTRACT

Spinal epidural hematoma (SEH) due to birth trauma rarely occur. SEH in infant is a serious complication which presents a clinical and radiologic diagnostic problem. Thorough neurologic examination is limited in infants in general, and in infants in poor clinical condition. We describe a case presenting with clinical signs of a spinal cord injury after breech delivery. General hypotonia in four extremities of the patient was thought as a result of birth asphyxia by paediatric clinic. But, flaccid motor paralysis in upper extremity improved after five days as remaining in the same level in lower extremity. We consulted the patient, and two SEH in thoracic and thoracolumbar region were confirmed on magnetic resonance image. SEH in thoracolumbar region has caused spinal cord compression. No neurological improvement was achieved although we completely evacuated the hematoma at thoracolumbar region.

**KEY WORDS:** Neonate, Spinal epidural hematoma, Breech delivery, Birth trauma

Hikmet TURAN SÜSLÜ<sup>1</sup>

İlker GÜLEÇ<sup>2</sup>

Mustafa BOZBUĞA<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi  
2. Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Geliş Tarihi: 28.11.2005

Kabul Tarihi: 11.07.2006

Yazışma adresi:

**Hikmet Turan SÜSLÜ**

Petrol İş Mahallesi Raman Sokak

No:52 D:7 Kartal/İstanbul

Tel : 0 216 4413900/1110 - 1111

GSM : 0 505 5618943

Faks : 0 216 3068059

E-posta: hikmets1972@yahoo.com

## GİRİŞ

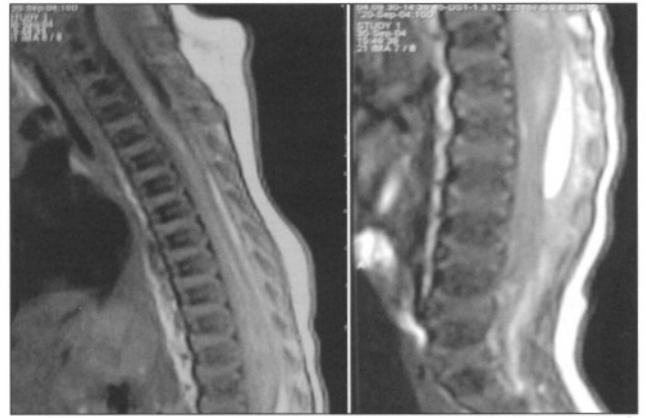
Spinal epidural hematoma (SEH), yenidoğanda doğum travmasına bağlı olarak nadiren gelişen ciddi bir patolojidir. Doğum travmasına bağlı olarak gelişen olgularda makat gelişi gibi travmatik bir doğum ve prematüre yenidoğan ile sık olarak karşılaşmaktadır (10,15). Bildirilen olguların önemli bir bölümü zorlu doğum travmayı sırasında asfikside kalan, genel durumu kötü, yeterli nörolojik muayene yapılamayan yenidoğanlar olup mevcut spinal patoloji genellikle doğumdan sonraki 2-4 gün arasında teşhis edilebilmiştir (10,15).

Burada sunduğumuz olgumuz vaginal yolla, makat gelişiyle miadında doğan ve asfikside kalan bir yenidoğandır. Pediatri bölümü tarafından doğum sonrası asfiksiye bağlı yaygın hipotonisi olduğu düşünülen hastada mevcut parapleji geç dönemde fark edildi. Doğumdan sonraki 5. günde nöroşirürjikal açıdan değerlendirilen hastada torakal ve torakolomber bölgede birbirinden bağımsız iki SEH saptandı. Torakolomber bölgede kord basısına neden olan SEH rezeke edilmesine rağmen hastada postoperatif erken ve geç dönemde alt ekstremitelerde nörolojik iyileşme saptanmadı.

## OLGU SUNUMU

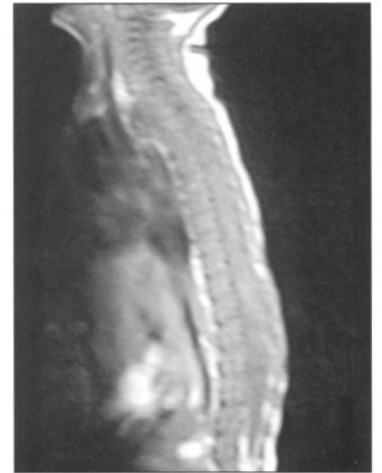
31 yaşında annenin 4. doğumu. 40. haftada, vaginal yolla, makat gelişi ile doğan ve asfikside kalan yenidoğanın ağırlığı 2800 gram, kafa çevresi 36 cm. idi. Doğum sonrası yapılan ilk muayenede solunum yeterli, apgar skoru 1. dakikada 7, 5. dakikada 9 olup özellikle alt ekstremitelerde belirgin olmak üzere tüm ekstremitelerde yaygın hipotoni saptandı. Pediatri bölümü tarafından hastadaki mevcut hipotoninin, asfiksi nedeniyle geliştiği düşünülerek bu yönde takip ve tedavi yapıldı. Doğum sonrası 5. günde üst ekstremitelerdeki hipotoninin düzelmesine rağmen alt ekstremitelerde flaks paralizide düzelleme olmaması üzerine doğumdan sonraki 5. günde hasta tarafımızdan değerlendirildi. Muayenemizde solunum rahat, genel durum iyi, üst ekstremiteler spontan hareketli olup alt ekstremitelerde spontan motor hareket gözlenmedi. Ağrılı uyaran verildiğinde de alt ekstremitelerde motor yanıt alınmadı. Alt ekstremitelerde derin tendon refleksi abolik olup anal refleks negatifti. Nörolojik değerlendirmenin ardından torakolomber bölgeye ait bir patoloji olabileceği düşünülerek spinal kanalı içeren radyolojik bir görüntüleme yapılması uygun görüldü. Torakolomber spinal magnetik rezonans

görüntüleme (MRG)'de T6-8 ve T11-L2 seviyelerinde spinal kordun posterior yüzünde uzanan, T1 ağırlıklı imajlarda hiperintens görüntü veren, düzgün sınırlı lezyon saptandı (Şekil 1). Hastanın hikayesi ve radyolojik görüntüleri dikkate alınarak mevcut lezyonların epidural hematoma olabileceği düşünüldü. Hasta T11- L2 seviyesindeki kord basısına neden olan lezyon nedeniyle doğumdan sonraki 5. günde opere edildi. Operasyon sırasında orta derecede likefiye olan epidural hematoma boşaltıldı ve vasküler bir malformasyonla karşılaşmadı. T6-8 seviyesinde bulunan ve kord basısına neden olmayan epidural hematoma için cerrahi rezeksiyon yapılmadı. Ameliyattan 20 gün sonra çekilen kontrol spinal MRG'de T6-8 seviyesinde hematomun rezorbe olduğu, cerrahi tedavi uygulanan T11-L2 rezidü hematoma olmadığı görüldü (Şekil 2). Preoperatif dönemde paraplejik



**Şekil 1:** Doğumdan sonraki 5. günde yapılan preoperatif spinal MRG görüntüleri. Solda, sagittal kesitteki T1 ağırlıklı görüntüde, T6-8 seviyesinde spinal kordun posterior yüzünde uzanan, belirgin kord basısı yapmayan hiperintens lezyon görülmektedir. Sağda ise yine T1 ağırlıklı görüntüde T11- L2 seviyesindeki kord basısına neden olan hiperintens lezyon görülmektedir.

**Şekil 2:** Postoperatif 20. günde çekilen spinal MRG 'de hematoma rezeksiyonu yapılan seviyede rezidü yokken T6-8 seviyesinde epidural hematomun rezorbe olduğu görülüyor.



olan hastanın postoperatif erken ve uzun dönem takiplerinde nörolojik açıdan iyileşme olmadı.

### TARTIŞMA

SEH'lar klinikte giderek daha sık olarak karşılaştığımız, farklı nedenlere bağlı olarak gelişebilen komplike patolojilerdir. Travma, antikoagülan tedavi, vasküler patoloji, hipertansiyon, kanama diatezi, epidural anestezi, spinal cerrahi gibi bilinen bir nedenle veya spontan olarak oluşabilirler (3,7,11,12). Her yaş grubunda görülebilir. Ancak doğum travmasına bağlı olarak yenidoğanda görülmesi nadirdir (10,15).

Doğuma bağlı olarak gelişen spinal travmalar ilk kez 1869 yılında Parrot tarafından tariflenmiştir. Towbin yaptığı otopsi çalışmalarında yenidoğan ölümlerinin %10-33'ünün travma nedeniyle gelişen spinal hasara bağlı olduğunu tespit etmiştir (16). Özellikle fetal malpozisyon (makat, yüz gelişi), distoni, prematüre ve hızlı doğum, vertebral ve foramen magnum malformasyonu spinal travma yönünden yüksek risk taşıyan durumlardır.

Makat gelişinde başın hiperfleksiyonuna bağlı olarak gelişen aksiyel traksiyon nedeniyle infantil spinal kemik kanalı, spinal kordun tolere edebileceğinde daha büyük bir longitudinal gerilmeye maruz kalır. Bunun sonucunda da özellikle servikotorakal bölgede spinal epidural ve subdural alanda hematoma, meningeal yırtık, sinir kökü hasarı, hemorajiye neden olan kord laserasyonu, kord ödemi gelişebilir (16,17).

SEH oluş nedenine, hastanın yaşına, hematomun seviyesine ve miktarına, korda yaptığı basıya göre farklı şekillerde prezante olup farklı nörolojik bulgulara neden olabilir. En sık görülen prezantasyon şekli ağrıdır. Hastalar nörolojik olarak intakt olabildikleri gibi quadripleji-quadriparezi, paraparezi veya paraplejiye varan tablolar ile de karşılaşılabılır (8,14). Küçük yaş grubundaki çocuklar ağrı şikayetini ifade edemediklerinden bu hasta grubu genellikle huzursuzluk veya ileri derecede motor defisit ile prezante olur. Yenidoğan grubunda ise nörolojik defisitlerin tespiti problem arz etmekte ve santral sinir sistemi patolojileri gözden kaçabilmektedir. Genellikle makat, yüz, ayak gelişi gibi travmatik bir doğum travmayı geçiren yenidoğanlar asfikside kalabilirler. Asfiksi nedeniyle gelişen konfüzyon ve hipotonisite ya da doğum sonrası yapılan entübasyon nedeniyle nörolojik değerlendirmenin yetersiz veya geç dönemde yapılması SEH teşhisinin gecikmesine neden olabilir

(10,15). Travmanın eksternal işaretinin olmadığı durumlarda hipoksik-iskemik ensefalopati, infantil nöromusküler hastalık, transvers myelit ve konjenital intramedüller tümör ile ayırıcı tanı yapmak gerekebilir. Böyle bir durumda erken ve doğru teşhis için yapılması gereken radyolojik değerlendirmedir.

İlk 24 saatte yapılan MRG'de, SEH T1 ve T2 imajlarda spinal kordla izointens görüntü verir (2,8). Daha sonraki dönemde ise, hematoma hem T1 hemde T2 sekanslarda yüksek sinyal verir (2). Hiperakut dönemde, MRG'de ekstradural abse veya spinal tümörle ayırıcı tanıya girer (13). Flair görüntüler akut dönemde erken teşhis açısından faydalıdır (8). Ayrıca SEH'ların erken teşhisi amacıyla yeni doğanlarda yüksek rezolüsyonlu ultrasonografi de kullanılabilir (10). Yüksek rezolüsyonlu ultrasonografi ile spinal hematomlar homojen ve izo ekojenik görüntü vermekte olup erken dönemde MRG göre daha avantajlıdır (15).

SEH'ların tedavisi için farklı alternatifler mevcuttur. Küçük hematomlar spontan rezorbe olabileceği için nörolojik defisiti olmayan küçük SEH'li hastalarda, konservatif yaklaşım tercih edilebilir (4,12). Cerrahi rezeksiyon özellikle nörolojik defisiti olan hastalar için tek seçenektir (6,11). SEH tedavisinde prognoz açısından hematomun yayıldığı segment uzunluğundan çok hematomun neden olduğu kord basısı, teşhis ve tedaviye kadar geçen süre önemlidir. 12-36 saat içinde yapılan rezeksiyonlarda postoperatif dönemde yüz güldürücü sonuçlar bildirilmiş olup acil dekompresyon hastalardaki postoperatif nörolojik iyileşmenin en önemli sebebidir (2,5,9).

Yenidoğanda doğum travmasına bağlı olarak SEH gelişmesi nadirdir. Bizim olgumuz makat gelişimi doğum nedeniyle SEH oluşan bir yenidoğan olması nedeniyle ilginçtir. Literatürde bildirilenin aksine bizim olgumuz prematüre olmayıp miyadında doğmuştur. Diğer bir özelliği ise SEH nedeniyle oluşan kord basısına bağlı nörolojik defisit geç tespiti ve cerrahi rezeksiyona rağmen nörolojik iyileşme sağlanamamış olmasıdır. Hastada mevcut spinal lezyonların tespitindeki gecikmenin nedeni doğum sırasında, yenidoğanın asfikside kalması ve buna bağlı olarak yaygın hipotoni gelişmesidir. Doğum sonrası 5. günde üst ekstremitelerdeki hipotoninin düzelmesine rağmen alt ekstremitelerde motor yanıt olmaması üzerine pediatri bölümü hastada farklı bir patoloji olabileceğini düşün-

müştür. Nöroşirürjikal yönden değerlendirilen ve tetkik edilen hastada farklı iki lokalizasyonda SEH tespit edilmiş, T11-L2 seviyesinde kord basısına neden olan hematoma doğumdan sonraki 5. günde rezeke edilmiştir. Ancak postoperatif erken ve geç dönemde alt ekstremitelerde nörolojik iyileşme olmamıştır.

Sonuç olarak, özellikle zor doğum geçiren yenidoğanda dikkatli nörolojik değerlendirme yapılmalı, nörolojik defisiti olanlarda SEH akılda tutulmalıdır. Bu hastalardaki mevcut patolojinin erken teşhis ve tedavisinin postoperatif dönemde yüz güldürücü sonuçlar sağlayacağına inanmaktayız.

#### KAYNAKLAR

1. Babyn PS, Chuang SH, Daneman A, Davidson GS: Sonographic evaluation of spinal cord birth trauma with pathologic correlation. *AJNR* 9:765-768,1998
2. Boukobza M, Guichard JP, Boissonet M, George B, Reizine D, Gelbert F, Merland JJ: Spinal epidural haematoma: report of 11 cases and review of the literature. *Neuroradiology* 36: 456-459, 1994
3. Chen CJ, Fang W, Chen CM, Wan YL: Spontaneous spinal epidural haematomas with repeated remission and relapse. *Neuroradiology* 39: 737-740, 1997
4. Cuenca PJ, Tulley EB, Devita D, Stone A: Delayed traumatic spinal epidural hematoma with spontaneous resolution of symptoms. *J Emerg Med* 27: 37-41, 2004
5. Foo D, Rossier AB: Post-traumatic spinal epidural hematoma. *Neurosurgery* 11: 25-32, 1982
6. Groen RJ, Alphen HA: Operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: A study of the factors determining postoperative outcome. *Neurosurgery* 39:494-509, 1996
7. Karataş A, Çolpan E, Tun K, Çağlar Ş: Bir pediatrik spontan spinal epidural hematoma olgusu. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 54(4): 387-392, 2001
8. Küker W, Thiex R, Friese S, Freudenstein D, Reinges MHT, Ernemann U, Kringes T, Skalej M: Spinal Subdural and Epidural Haematomas : Diagnostic and Therapeutic Aspects in Acute and Subacute Cases. *Acta Neurochir (Wien)* 142:777-785, 2000
9. Lawton MT, Porter RW, Heiserman JE, Jacobowitz R, Sonntag VK, Dickman CA: Surgical management of spinal epidural hematoma: Relationship between surgical timing and neurological outcome. *J Neurosurgery* 83:1-7, 1995
10. Leadon M, Seigel S, Hollenberg R, Caco C.:Ultrasound diagnosis of neonatal spinal epidural hemorrhage. *J Clin Ultrasound* 16(6):440-442, 1988
11. Muhonen MG, Piper JG, Moore SA, Menezes AH: Cervical epidural hematoma secondary to an extradural vascular malformation in an infant: case report. *Neurosurgery* . 36(3):585-587, 1995
12. Övül İ, Öner K: Spontaneous cervical spinal epidural hematoma with spontaneous resolution and complete recovery without surgical decompression. *Nörolojik Bil D*, 16:2, 1999
13. Rothfus WE, Chedid MK, Deeb ZL, Abla AA, Maroon JC, Sherman RL: MR imaging in the diagnosis of spontaneous epidural hematomas. *Journal of Computer Assisted Tomography* 11: 851-854, 1987
14. Sklar E, Donovan JP, Falcone S: MRI of acute spinal epidural hematomas. *Journal of Computer Assisted Tomography* 23: 238-243, 1999
15. Simanovsky N, Stepensky P, Hiller N: The use of ultrasound for the diagnosis of spinal hemorrhage in a newborn . *Pediatr Neurol* 31(4):295-297, 2004
16. Towbin A: Spinal cord and brainstem injury at birth. *Arch Pathol* 77:620-632, 1964
17. Towbin A: Latent spinal cord and brainstem injury in newborn infants. *Dev Med Child Neurol* 11:54-68, 1969