



# Morbid Obez Gebede Epidural Anestezi Sonrası Gelişen Tek Taraflı Horner Sendromu

## Unilateral Horner Syndrome Following Epidural Anaesthesia in a Morbidly Obese Parturient

Canan Yılmaz, Derya Karasu, Demet Özer, Ümit Çağlayan, Oya Karakaş

Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Bursa, Türkiye

Horner sendromu epidural anestezide nadir olarak görülür. Ptozis, enoftalmi, miyozis, anizokori, konjunktival hiperemi, etkilenen yüz yarısında kızarma (flushing) ve anhidroz ile karakterizedir. Genellikle kalıcı nörolojik kusur bırakmadan düzelen bir komplikasyondur. İntraoral anestezi, stellat, servikal ve brakial pleksus bloğu, torakal, lomber, kaudal epidural anestezi yöntemleri, ayrıca intraplevral analjezi Horner sendromunun başlıca anestezi ile ilgili nedenleridir. Diğer nedenler arasında baş-boyun cerrahisi, travma ve internal juguler ven ponksiyonu yer alır. Bu olguda morbid obez gebeye uygulanan lomber epidural anestezi sonrası ortaya çıkan tek taraflı Horner sendromunu sunmayı amaçladık.

**Anahtar Kelimeler:** Epidural anestezi, gebe, Horner sendromu

Horner syndrome is rarely observed in epidural anaesthesia; it is characterized by ptosis and enophthalmos on the affected side; miosis, anisocoria, and conjunctival hyperemia in the affected eye and anhidrosis and flushing on the affected side of the face. It is usually a complication spontaneously resolved without permanent neurological deficits. Intraoral anaesthesia, stellate, cervical and brachial plexus block, thoracic, lumbar and caudal epidural anaesthesia and intrapleural analgesia are the main causes associated with anaesthesia in Horner syndrome. Among the other causes of Horner syndrome are head and neck surgery, trauma and puncture of the internal jugular vein. We aimed to present a case with unilateral Horner syndrome, which appeared in the morbidly obese parturient after lumbar epidural anaesthesia.

**Keywords:** Epidural anaesthesia, pregnant, Horner syndrome

## Giriş

Horner sendromu servikal spinal sinir seviyesinde sempatik sinir sistemi disfonksiyonu sonucu ortaya çıkan bir durumdur. Ptozis, miyozis, enoftalmus, konjunktival hiperemi, etkilenen yüz yarısında kızarma (flushing) ve anhidroz ile karakterizedir. Sinir sistemi ya da buna komşu yapıların benign ya da malign tümörleri, travma, kardiyovasküler hastalıklar sebep olabildiği gibi kalıtsal ya da iatrojenik olarak da görülebilir (1).

Bu olgu sunumunda morbid obez bir gebede epidural anestezinin bir komplikasyonu olarak ortaya çıkan Horner sendromunu sunmayı amaçladık.

## Olgu Sunumu

Preoperatif olarak anestezi hakkında bilgilendirerek onamı alınan 31 yaşında, 120 kg ağırlığında, 170 cm boyunda (vücut kitle indeksi=41,5) olan 39. gestasyonel haftasındaki multigravida gebe elektif sezaryen için ASA II riskle operasyona alındı. Özgeçmişinde spinal anestezi ile sezaryen operasyonu sonrası postdural ponksiyon baş ağrısı ve gestasyonel diabetes mellitus dışında özelliği yok idi. Laboratuvar değerleri normal sınırlarda idi. Girişim öncesi hastaya 500 mL serum fizyolojik infüzyonu uygulandı. Operasyon odasında hasta EKG, nabız oksimetresi ve noninvaziv arter basınç monitörizasyonunu takiben oturur pozisyonda steril şartlar altında cilt, cilt altı lokal anestezisi sağlanarak Lomber 4-5. intervertebral aralıktan, medyan yaklaşımla, 18 G Tuohy iğnesi ile direnç kaybı tekniği kullanılarak 7 cm'de epidural aralığa girildi. Kateter baş doğrultusunda ilerletilerek 13 cm ciltte tespit edildi, epidural boşluktaki kateter uzunluğu 6 cm idi. Epidural kateter yolu ile 3 mL %2'lik lidokain 1:200000 epinefrin ile intravasküler ve intratekal yerleşim olmadığı test edilip, 15 mL mayi (50 µg fentanil, 12 mL %0,5 izobarik bupivakain ve 2 mL serum fizyolojik) yapıldı. Yaklaşık 20 dakika sonra iğne ucu testi ile duyu bloğu seviyesi T6, Bromage skoru ise 2 olan hastada operasyona başlandı. Bebek çıktıktan sonra olgunun sol kolunda

önce uyuşukluk daha sonra motor kayıp olduğu, duyu bloğu seviyesinin T4 olduğu tespit edildi. Yenidoğanın 1 ve 5. dk. Apgar skoru sırasıyla 8 ve 10 idi. Operasyon 35 dakikada tamamlandıktan sonra ayılma odasında takip edilen hastada duyu bloğu T4 olarak ölçüldü. Pitozis, miyozis ve konjunktival hiperemi gelişen hastada Horner sendromu tespit edildi (Resim 1). Başka nörolojik bulgu saptanmadı. Yaklaşık 2 saat boyunca ayılma odasında gözlenen hastada kolda uyuşukluk ve motor güç kaybının gerilemesi üzerine hasta servise gönderildi. Girişimden 6 saat sonra Horner sendromu bulguları geriledi. Postoperatif 2. günde hasta şifa ile taburcu edildi.

## Tartışma

Yüz bölgesine servikal bölgeden gelen sempatik liflerin blokajı sonucu gelişen miyozis, pitozis, anhidroz ve enoftalmus ile karakterize, genellikle tek taraflı olan bu sendrom 19. yy'da Horner tarafından tanımlanmıştır (2). Semptomlar C8-T1 seviyesinden çıkan sempatik liflerin bloke olmasıyla görülmektedir. Sempatik lifler lokal anestetik maddeye daha duyarlı olduğu için genellikle duyu kusuru görülmez. İntraoral anestezi, stellat, servikal ve brakial pleksus bloğu, torakal, lomber ve kaudal epidural anestezi yöntemleri ve intrapleural analjezi Horner sendromunun başlıca nedenlerindedir (1). Baş-boyun cerrahisi, travmalar ve internal juguler ven ponksiyonu diğer nedenler arasındadır (3). Epidural anestezi sonrası Horner sendromunun gerçek insidans ve prevalansı ile ilgili net bir bilgi olmamakla beraber, obstetrik nedenlerle yapılan girişimler sonucu daha sık karşılaşılmaktadır (4, 5). Bizim olgumuzda da bu durumu destekler şekilde lomber epidural anestezi sonrası ortaya çıkan Horner sendromu görülmüştür.

Horner sendromu görülme sıklığı gebe kadınlarda anatomik ve fizyolojik değişikliklerden dolayı normal popülasyondan daha fazladır. Ancak kesin insidansı bilinmemektedir. Obstetrik hastalarda ağrısız doğum için uygulanan epidural anestezi sonrasında Horner sendromunun görülme sıklığı, 200 vaka ile yapılan bir çalışmada normal doğumda %1,33 iken sezaryen sonrasında %2,5 olarak bildirilmiştir (6). Buna karşılık Rabinovich ve ark. yaptıkları çalışmada insidansı %0,13 olarak saptanmıştır (7). Patofizyolojik nedenler arasında epidural boşluğun anatomik varyasyonu nedeniyle anestetik ve analjezik ajanların kafaya doğru yayılımının kolaylaşması, bu ajanların uygunsuz şekilde subdural enjeksiyonu, sinir sisteminin enjekte edilen ajanlara artmış hassasiyeti sayılabilir (8-10). Gebe uterusun inferior vena kavaya basısı intraabdominal basıncı arttırmakta, bu sebeple epidural venlerin genişlemesi epidural boşluk hacmini azaltmaktadır. Ayrıca obezite de tek başına epidural aralığı daraltan sebeplerden biridir. Uterusun kasılmaları ritmik dalgalar oluşturarak anestetik maddenin giriş bölgesinden daha uzağa gitmesine katkıda bulunmaktadır (11). Bunun sonucunda az miktarda verilen anestetik maddenin kafaya doğru yayılımı gerçekleşmektedir (12). Bizim olgumuzda risk faktörleri arasında morbid obezite mevcuttu. Esmer ve ark. (13) sezaryen için 17 mL %0,5



Resim 1. Tek taraflı pitozis görüntüsü

bupivakain ve 100 µg fentanil ile epidural blok sonucu gelişen Horner sendromunu bildirmişlerdir. Literatürde vücut kitle indeksi 26,6 olan gebe bir olguda 12 mL %0,5 izobarik bupivakain ve 50 µg fentanil ile epidural blok sonucu gelişen horner sendromu bildirilmiştir (14). Chandrasekhar ve ark. (15) %0,04 bupivakain gibi çok düşük konsantrasyonda ve 1,66 mcg mL<sup>-1</sup> fentanil içeren solüsyondan 15 mL bolus ve 15 mL saat<sup>-1</sup> infüzyon uygulanması ile sezaryene alınan ve vücut kitle indeksi 33,7 olan gebede 1 saat sonra Horner sendromu geliştiğini bildirmişlerdir. Bizim olgumuzda ise 12 mL %0,5 bupivakain ve 50 µg fentanil ve 2 mL SF ile hazırlanan solüsyonun enjeksiyonundan 20 dakika sonra Horner sendromu görüldü.

Horner sendromunda semptomlar genellikle iyi huylu ve zamanla kendiliğinden düzelen niteliktedir. Bulgular epidural uygulamadan ortalama 25 dakika (2-100 dakika) sonra ortaya çıkmakta ve ortalama 215 dakikada (3 dak-24 saat) kaybolmaktadır (1). Semptomları gerilemeyen Horner sendromu olgularında ileri araştırma yapılarak pancoast tümörü veya torakal aort anevrizması gibi ciddi nedenler dışlanmalıdır. Bizim hastamızda ise epidural aralığa ilacın verilmesinden yaklaşık 20 dakika sonra semptomlar ortaya çıkmış, 2 saat sonra kolda uyuşukluk ve motor güç kaybı, 6 saat sonra ise pitozis, miyozis ve konjunktival hiperemi bulguları tamamen kaybolmuştur. Horner sendromunda yükselen sempatik blok nedeniyle gelişebilen solunum sıkıntısı için dikkatli olmak gerekir. Solunum problemlerinden şüphelenirse ek dozlardan uzak durulmalı ve başka analjezi yöntemleri seçilmelidir. Horner sendromunda görülen bulgular yüksek sempatik blok veya kardiyopulmoner arrestin habercisi olabileceğinden saptandığı andan itibaren blok kalkana kadar postoperatif yakın takip gereklidir (16). Biz olgumuzda solunum güçlüğü, hipotansiyon veya bradikardiye rastlamadık.

## Sonuç

Morbid obez gebede epidural anestezinin nadir komplikasyonlarından biri olan Horner sendromunun tanısının erken konması, gebe ve işlemi uygulayan anestezistin anksiyetesini ve gereksiz tanısal işlemi önlemekle beraber nadir de olsa gelişebilecek kardiyopulmoner arrestin engellenmesinde oldukça önemlidir.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastadan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - C.Y., D.K., D.Ö.; Tasarım - C.Y., D.K., D.Ö., Ü.Ç.; Denetleme - C.Y., D.K.; Kaynaklar - D.Ö., Ü.Ç., O.K.; Malzemeler - C.Y., D.K., D.Ö., Ü.Ç., O.K.; Analiz ve/veya yorum - C.Y., D.K., O.K.; Literatür taraması - D.Ö., Ü.Ç.; Yazıyı yazan - C.Y., D.K., D.Ö., Ü.Ç., O.K.; Eleştirel İnceleme - C.Y., D.K., O.K.; Diğer - Ü.Ç., O.K.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

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

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from patient who participated in this case.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept - C.Y., D.K., D.Ö.; Design - C.Y., D.K., D.Ö., Ü.Ç.; Supervision - C.Y., D.K.; Funding - D.Ö., Ü.Ç., O.K.; Materials - C.Y., D.K., D.Ö., Ü.Ç., O.K.; Analysis and/or Interpretation - C.Y., D.K., O.K.; Literature Review - D.Ö., Ü.Ç.; Writer - C.Y., D.K., D.Ö., Ü.Ç., O.K.; Critical Review - C.Y., D.K., O.K.; Other - Ü.Ç., O.K.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

1. Biousse V, Guevara RA, Newman NJ. Transient Horner's syndrome after lumbar epidural anesthesia. *Neurology* 1998; 51: 1473-5. [CrossRef]
2. Shnider SM, Levinson G. Anaesthesia for obstetrics. Miller RD (ed). *Anesthesia*. 3rd edition, Churchill Livingstone, New York, 1990: 1834-87.
3. Wong SY, Lin CF, Lo LM, Peng TC, Chuah EC. Postpartum unilateral Horner's syndrome following lumbar epidural anesthesia after a Caesarean delivery. *Chang Gung Med J* 2004; 27: 624-8.
4. De la Gala F, Reyes A, Avellanal M, Baticón P, González-Zarco LM. Trigeminal nerve palsy and Horner's syndrome following epidural analgesia for labor: a subdural block? *Int J Obstet Anesth* 2007; 16: 180-2. [CrossRef]
5. Lynch JH, Keneally RJ, Hustead TR. Horner's syndrome and trigeminal nerve palsy following epidural analgesia for labor. *J Am Board Fam Med* 2006; 19: 521-3. [CrossRef]
6. Clayton KC. The incidence of Horner's syndrome during lumbar extradural for elective Caesarean section and provision of analgesia during labour. *Anaesthesia* 1983; 38: 583-5. [CrossRef]
7. Rabinovich A, Abedelhadya R, Mazor M, Piura B, Margolin E. Horner's syndrome following epidural analgesia during labor: report of six cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010; 149: 229-30. [CrossRef]
8. Collier CB. *Atlas of Epidurograms; Epidural Blocks Investigated*. New York: Taylor & Francis; 1998.
9. Rodríguez J, Bárcena M, Taboada-Muñiz M, Alvarez J. Horner syndrome after unintended subdural block. A report of 2 cases. *J Clin Anesth* 2005; 17: 473-7. [CrossRef]
10. Day CJ, Shutt LE. Auditory, ocular, and facial complications of central neural block. A review of possible mechanisms. *Reg Anesth* 1996; 21: 197-201.
11. Sprung J, Haddox JD, Maitra-D'Cruze AM. Horner's syndrome and trigeminal nerve palsy following epidural anaesthesia for obstetrics. *Can J Anaesth* 1991; 38: 767-71. [CrossRef]
12. Zoellner PA, Bode ET. Horner's syndrome after epidural block in early pregnancy. *Reg Anesth* 1991; 16: 242-4.
13. Esmer B, Öztürk E. Sezaryen olgusunda epidural anestezi sonrası gelişen Horner Sendromu: Olgu sunumu. *Anestezi* 2003; 11: 158-60.
14. Koçyiğit M. Sezaryen İçin Uygulanan Lomber Epidural Anestezi Sonrası Gelişen Horner Sendromu. *ACU Sağlık Bil Derg* 2013; 4: 50-2.
15. Chandrasekhar S, Peterfreund RA. Horner's syndrome following very low concentration bupivacaine infusion for labor epidural analgesia. *J Clin Anesth* 2003; 15: 217-9. [CrossRef]
16. Barbara R, Tome R, Barua A, Barbara A, Gaitini L, Odeh M, et al. Transient Horner syndrome following epidural anesthesia for labor: case report and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv* 2011; 66: 114-9. [CrossRef]