



Bilateral Lumbosacral Plexopathy Following Prostate Surgery: A Case Report [Prostat Cerrahisi Sonrasında Görülen Bilateral Lumbosakral Pleksopati: Bir Olgu Sunumu]

Ilker Ince¹, Mehmet Aksoy¹, Ali Ahiskalioglu¹, Muhammet Ahmet Karakaya², Hacı Ahmet Alici¹

¹ Department of Anesthesiology and Reanimation, Ataturk University School of Medicine, Erzurum, Turkey

² Department of Anesthesiology and Reanimation, Medipol University Hospital, Istanbul, Turkey

Abstract

Postoperative neurologic complications of anesthesia is often thought to develop as secondary. The first reason of bilateral lower limb paralysis after regional block is anesthesia. However, rare complications such as bilateral lumbosacral plexus injury may lead to the clinical presentation. In this current case, we aimed to discuss the propable causes of plexopathy and to present the patient who had urgent surgery again after open prostate surgery and who is with bilateral lumbosacral plexopathy.

Keywords: Combined spinal-epidural anesthesia, bilateral lumbosacral plexopathy, complication

(Rec.Date: Nov 03, 2015

Accept Date: Dec 17, 2015)

Corresponding Author: Ilker Ince, Ataturk University School of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, 2500 Yakutiye Erzurum, Turkey

E-mail: ilkerince1983@yahoo.com **Phone:** + 90 0505 294 98 40



Bilateral Lumbosacral Plexopathy Following Prostate Surgery: A Case Report [Prostat Cerrahisi Sonrasında Görülen Bilateral Lumbosakral Pleksopati: Bir Olgu Sunumu]

Ilker Ince¹, Mehmet Aksoy¹, Ali Ahiskalioglu¹, Muhammet Ahmet Karakaya², Hacı Ahmet Alici¹

¹ Department of Anesthesiology and Reanimation, Ataturk University School of Medicine, Erzurum, Turkey

² Department of Anesthesiology and Reanimation, Medipol University Hospital, Istanbul, Turkey

Özet

Postoperatif olarak gelişen nörolojik komplikasyonların sıklıkla anesteziye sekonder olarak geliştiği düşünülür. Rejyonel blok sonrası tespit edilen bilateral alt ekstremitte paralizisinde ilk akla gelen neden anestezi dir. Ancak, bilateral lumbosakral pleksopati gibi nadir görülen komplikasyonlar da mevcut klinik tabloya yol açabilir. Biz bu olguda açık prostat cerrahisi sonrasında acil olarak tekrar operasyona alınan ve bilateral lumbosakral pleksopati gelişen bir hastayı sunmayı ve pleksopatinin olası sebeplerini tartışmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Kombine spinal-epidural anestezi, bilateral lumbosakral pleksopati, komplikasyon

(Rec.Date: Nov 03, 2015

Accept Date: Dec 17, 2015)

Corresponding Author: Ilker Ince, Ataturk University School of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, 2500 Yakutiye Erzurum, Turkey

E-mail: ilkerince1983@yahoo.com **Phone:** + 90 0505 294 98 40

Giriş

Rejyonel blok (spinal, epidural, periferik sinir bloğu) sonrası ciddi nörolojik komplikasyonlar tanımlanmıştır. Nörolojik komplikasyonlar cerrahinin kendisine sekonder gelişmesi olası iken, sıklıkla anestezi ile ilişkilendirilir [1]. Rejyonel blok sonrası gelişen nörolojik komplikasyonların sebepleri hipotansiyona bağlı spinal kord iskemisi, spinal korda, sinir köklerine veya periferik sinirlere direk hasar, epidural hematoma, nörotoksik ilaç enjeksiyonu olarak sıralanabilir [2]

Lumbosakral pleksus T12-S4 sinir köklerinden oluşur ve retroperitoneal alanda derin kas tabakası ve pelvis duvarı ile korunur. Bu sebeple, lumbosakral pleksus lezyonları nadir görülür [3]. Lumbosakral pleksus lezyonuna predispozan faktörler kanser, radyasyon tedavisi, metabolik hastalıklar, otoimmün hastalıklardır. Ayrıca iyatrojenik ve idiyopatik nöropatiler de görülebilir. En sık iyatrojenik lumbosakral pleksopati sebepleri ise intraoperatif germe, bağlama (ligasyon) ve kompresyondur [4]. Ayrıca, lumbosakral pleksusa direkt travma, peritoneal kavitede yer kaplayıcı lezyon (hematom, tümör vs), aort cerrahisi sonrası komplikasyonlar ve metabolik hastalıklar da lumbosakral pleksopatiye sebep olabilir [5].

Biz bu vakada kombine spinal-epidural anestezi altında açık prostat cerrahisi geçiren ve ikinci defa acil cerrahiye alınan bir hastada gelişen bilateral lumbosakral pleksopatiyi (BLSP) sunmayı ve olası sebeplerini tartışmayı amaçladık.

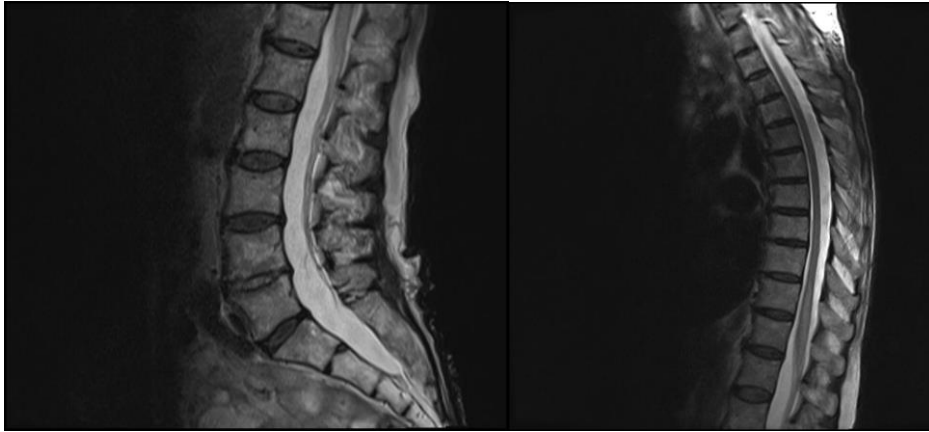
Olgu

Açık prostat cerrahisi geçiren 74 yaşında erkek hasta preoperatif olarak değerlendirildi. Preanestezik vizitinde kontrollü hipertansiyon haricinde herhangi bir hastalığı olmayan, fizik muayenesinde anormal bir durum tespit edilmeyen ve laboratuvar testleri tamamen normal olan hasta operasyon masasına alındı. Hastaya elektrokardiyografi (EKG), periferik oksijen saturasyonu (SpO₂) ve non-invaziv kan basıncı monitorizasyonu yapıldı. Giriş kan basıncı (TA) değeri 140/83 olarak tespit edildi. Hastaya anestezi şekli olarak kombine spinal-epidural anestezi tercih edildi. Hastaya oturur pozisyonda usulüne uygun şekilde L3-4 aralığından kombine spinal-epidural anestezi uygulandı. Sensoriyal blok seviyesi T6 hizasında olan hastaya cerrahi ekip tarafından açık prostatektomi ameliyatı yapıldı. Operasyon süresi 90 dk olan hastada intraoperatif olarak gerek anestezi gerekse cerrahi açıdan bir problem yaşanmadı

ve hasta derlenme odasına alındı. Derlenme odasında sensoriyel blok seviyesi T10'un altına inen hastanın hemodinamik (TA: 135/80) ve periferik oksijen satürasyon (sPO₂: 95) değerlerinin normal olması üzerine hasta üroloji servisine gönderildi. Postoperatif analjezi epidural kateter aracılığıyla sağlandı. Hasta akut ağrı ekibimiz tarafından postoperatif 4. saatte değerlendirildi ve hastanın bromage skorunun 0(sıfır) olduğu tespit edildi. İlk cerrahiden yaklaşık 30 saat sonra hasta cerrahi ekip tarafında kanama sebebiyle ikinci kez operasyona alınmak istendi. Hasta preoperatif olarak yatağında değerlendirildi. Genel durumu orta, şuuru açık olan hastanın TA değeri 90/50 mmHg, Nabız 115/dk olarak tespit edildi. Fizik muayenesinde hastanın batını oldukça distandü ve sertti ve mevcut idrar sondasından idrarın kanlı olarak geldiği görüldü. Epidural katateri hala mevcut olan hasta acil cerrahi için operasyon odasına alındı. Hastaya EKG ve sPO₂ monitorizasyonu yanında invaziv arter ve santral venöz basınç monitorizasyonu (CVP) yapıldı. Hastada intraabdominal hematoma ve kanama tespit edildi. Batının açılmasıyla birlikte ciddi bir kanama ve hipotansiyon gelişen hastaya replasmanları hızlı şekilde yapıldı ve vasopressor infüzyonu (5-10 µgr/kg/dk Dopamin) başlandı. Yaklaşık 4 saat süren operasyon süresince hastaya 3400 ml kristaloid, 1000 ml kolloid, 3 ünite eritrosit süspansiyonu ve 3 ünite taze donmuş plazma verildi. Cerrahi bitiminde TA 125/70 mmHg seviyelerinde ve CVP 12 mm/Hg idi. Labratuvar testleri (Hemoglobin, Platelet, PT, PTT, INR, Arteriyel kan gazı) normal sınırlar içerisindeydi. Hasta entübe olarak yoğun bakıma gönderildi. Hasta burada yaklaşık 2 saat sonra ekstübe edildi. Postoperatif kontrol labaratuvar değerleri de normal olan hastanın 24 saat süre ile yoğun bakımda tutulmasına karar verildi. Hastanın postoperatif 4. saatte yoğun bakım hemşirelerine ayaklarını hareket ettiremediğini söylemesi üzerine hastanın nörolojik muayenesi yapıldı. Yapılan muayenede her iki alt ekstremitede total motor ve sensoriyel (Nervus femoralis, common peronealis, tibialis posterior, suralis ve safenus) paralizisi tespit edildi (0/5). Derin tendon refleksi azalmıştı ve patolojik refleks tespit edilmedi. Hastanın epidural katateri çekildi. Hastaya acil olarak MR çekildi. Hastaya epidural katater yerleştirilmiş olması sebebiyle epidural hematoma olup olmadığı derhal aydınlatılmalıydı ve yapılan MR görüntülemelerinde herhangi bir patoloji tespit edilmedi (Resim 1,2). Hastada anterior spinal arter sendromu olabileceği düşünüldü fakat ilk çekilen ve daha sonra çekilen MR'larda spinal kordda iskemi lehine bir değişiklik tespit edilmedi. Hastada en son olarak lumbosakral

pleksopati olabileceği düşünüldü. Nöroloji kliniği ile yapılan konsültasyon sonucunda tanı için elektromiyografi (EMG) kullanılması gerektiği ancak 15 günden önce normal sonuçlar

çıkabileceği söylendi. 15 gün sonra hastaya EMG çekildi ve hastada her iki alt ekstremitelerde kaslarında ciddi denervasyon tespit edildi ve bu bulgular ciddi BLSP ile uyumluydu. Postoperatif 25 gün sonra hastanın motor hareket bozukluğu kısmen düzeldi (1/5). Sensoriyal duyu bozukluğu ise parsiyel olarak geri döndü. Hastanın bağırsak ve mesane fonksiyonları tüm bu süre içerisinde normal olarak işlev görmekteydi.



Resim 1-2. Epidural hematoma kontrolü için MRI görüntüleri

Tartışma

Lumbosakral pleksopati idiyopatik olarak ortaya çıkabilse de, çoğunlukla travma, cerrahi komplikasyon, radyoterapi, enfeksiyon, metabolik hastalık veya iskemi sonucu oluşur [5]. Lumbosakral pleksopatinin klinik bulguları motor hareket bozukluğu, kaslarda güçsüzlük ve derin tendon reflekslerinde azalma olarak belirtilebilir. İdiyopatik lumbosakral pleksopati olgularında hastalarda tespit edilen klinik bulgular lomber diskopati ve radikülopati ile karışabilir [6]. Bu hastalarda MR incelemesi mutlaka yapılmalıdır. Ancak klinik tablo MR ile desteklenemezse hastalara ayırıcı tanı için EMG yapılmalıdır. Bizim olgumuzda bahsedilen tüm klinik bulgular mevcuttu ve pleksopatiye sebep olabilecek birçok risk faktörü vardı. Bunlar intraabdominal hematoma (iskemik neden), ikinci defa uygulanan acil cerrahi (iyatrojenik neden), intraoperatif kısa süreli de olsa derin hipotansiyon (iskemik neden) olarak

sıralanabilir. Yapılan MR görüntülemesinde mevcut klinik tabloya sebep olabilecek bir patoloji tespit edilmedi ve yapılan EMG’de bilateral lumbosakral pleksopati tespit edildi.

Sunulan olgu sunumunda, hastaya epidural katater takılmış olması ilk olarak aklımıza ‘‘epidural hematoma olabilir mi?’’ sorusunu getirdi. Ancak yapılan radyolojik incelemede mevcut klinik durumu açıklayacak bir görüntü tespit edilemedi. Ayırıcı tanıda düşünülen lumbosakral pleksopati olgularında da MR bulgularının normal olarak tespit edilebilmesi lumbosakral pleksopati tanısında yardımcı olabilirdi [3].

Lumbosakral pleksopati tanısındaki en önemli araç elektrofizyolojik incelemedir [3]. Bizim vakamızda da tanı amacıyla EMG yapıldı ve sonuç BLSP ile uyumlu bulundu.

Akut pleksopati pelvis, retroperitoneal bölge ve aorta cerrahisinden sonra görülebilir [7-9]. Ayrıca lumbosakral pleksopati iç genital organ ve böbrek gibi anatomik komşuluğun olduğu bölgelerdeki cerrahi sonrası cerrahi bir komplikasyon olarak görüldüğü rapor edilmiştir [4,7]. Abdominal yaklaşımla jinekolojik operasyon geçiren 2500 hastadan 6’sında lumbosakral pleksopati geliştiğini gösteren bir çalışmada uzamış retraksiyon, diseksiyon ve direkt nöral hasar bu gibi komplikasyonlarla sonuçlanabileceğini belirtilmiştir [4]. Bizim olgumuz prostat cerrahisi sonrası gelişen hematoma ve kanamaya sekonder olarak operasyona alınan acil bir operasyondur. Cerrahi alanın lumbosakral pleksusa anatomik komşuluğu nedeniyle cerrahi bir komplikasyon olarak pleksopati gelişme riski vardır ve sebep olarak cerrahi komplikasyon gösterilebilir. Ancak, cerrahi alanda abse ve hematoma da kitle etkisiyle pleksopatiye neden olduğunu gösteren vakalar vardır [10]. Bizim olgumuzda da cerrahi ekip batını açığında hematoma tespit etmiştir ve bu hematoma lumbosakral pleksusa kitle etkisi ile bası yaparak pleksopatiye neden olmuş olabilir.

Literatürde hasta pozisyonuna (Litotomi ve sağ yan nefrektomi pozisyonu) bağlı gelişen LSPP bildirilmiştir. Bizim olgumuzda hasta supine pozisyonundaydı ve pleksopati için pozisyonel bir risk faktörü tespit edilmedi [5,11].

İdiopatik olarak gelişen lumbosakral pleksopatide tedavide steroidler kullanılabilirlikle birlikte tedavi genellikle semptomatiktir. Lumbosakral pleksopatinin tedavisinde belkide en önemli husus pleksopatiden korunmaktır. Yani cerrahi sırasında hasta pozisyonuna azami

dikkat edilmeli, pleksusa aşırı retraksiyondan, basınçtan ve iskemiden kaçınılmalıdır ve eğer postoperatif olarak cerrahi alanda bir abse yada hematoma tespit edilmişse boşaltılmalıdır [4].

Sonuç olarak, rejyonel blok ve katater uygulanan vakalarda gözlenen nörolojik problemler cerrahiye bağlı gelişen nörolojik problemlerle karışabilir. Bu durumda ayırıcı tanının iyi yapılması hızlı ve etkili bir tedavi için önemlidir. BLSP nadir olarak görünse de ayırıcı tanıda akla gelmelidir.

Kaynaklar

1. Silva EV, Resende MA, Pantoja A, Carvalho AB, Silva AB, Cardoso FA. Lumbar plexopathy after abdominal hysterectomy: case report. *Rev Bras Anesthesiol.* 2006;56(6):643-8.
2. Doğru S, Kaya Z, Yılmaz Doğru H. Epidural anestezinin ciddi komplikasyonları. *Dicle Tıp Dergisi.* 2012;39(2):320-4.
3. Ergungor MF, Dalgıç A, Uckun O, Gezici AR, Okay O. Lumbosacral Plexopathy Developing After Abdominal Surgery: A Case Report and Review of the Literature *Turkish Neurosurgery.* 2006;16(1):35-9.
4. Alsever DJ. Lumbosacral plexopathy after gynecologic surgery: case report and review of the literature. *Am J ObstetGynecol.* 1996;174(6):1769-77.
5. Lee YB, Jeong EK, Park JT. Lumbar plexopathy after radical nephrectomy -A case report. *Korean J Anesthesiol.* 2012;62(2):188-91.
6. Kibar S, Evcik D, Ay S. Lumbosakral Pleksus Nöropatisi-İdiyopatik Siyatik Nöropati: Bir Olgu Sunumu. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 2014;60:89-92
7. Dhillon SS, Sarac E. Lumbosacral plexopathy after dual kidney transplantation. *Am J Kidney Disease.* 2000;36(5):1045-8.
8. Luzzio CC, Waclawick AJ, Gallagher CL, Knechtle SJ. Iliac artery pseudoaneurysm following renal transplantation presenting as lumbosacral plexopathy. *Transplantation.* 1999;67(7):1077-8.
9. Ozçakar L, Sivri A, Aydın M, Tavil Y. Lumbosacral plexopathy as the Harbinger of a silent retroperitoneal hematoma. *South Med J.* 2003;96(1):109-10.
10. Klein SM, D'Erocle F, Greengras RA, Warner DS. Enoxoparin associated with psoas hematoma and lumbosacral plexopathy after lumbar plexus block. *Anesthesiology.* 1997;87(6):1576-9.
11. Hsieh LF, Liaw ES, Cheng HY, Hong CZ. Bilateral femoral neuropathy after vaginal hysterectomy. *Arch Phys Med Rehabil.* 1998;79(8):1018-21.