



## BİR LOMBER DİSKEKTOMİ OLGUSUNDA EPİDURAL ANESTEZİ: OLGU SUNUMU\*

Buket KOCAMAN<sup>1</sup>, Abdülkadir ORUÇ<sup>2</sup>, Ayşenur BOZTEPE<sup>2</sup>, İbrahim BÜYÜKKÖMÜRÇÜ<sup>2</sup>, Hüseyin ÖZKAN<sup>2</sup>, Zuhâl ARIKAN<sup>2</sup>

Epidural anestezi bazı merkezlerde lomber disk cerrahisinde uygulanmaktadır. Rejyonel anestezinin genel avantajlarının yanı sıra, bu teknik beyin cerrahinin hasta ile sözlü iletişim kurarak sinir basısının olduğu bölgeyi saptamasında yardımcıdır. Lomber disk cerrahisinde epidural anestezi uygulaması, iyi sonuçlar ve uzun süreli postoperatif analjezi sağlayan emniyetli ve yararlı bir yöntemdir. Biz lomber disk cerrahisi için epidural anestezi uygulanan bronşiyal astımı olan bir olguyu sunmaktayız. Lomber disk cerrahisinde epidural anestezi uygulamasını tartışmayı ve hatırlatmayı amaçlıyoruz.

*Anahtar kelimeler: Lomber diskektomi, epidural anestezi, bronşiyal astım*

### EPIDURAL ANESTHESIA IN A CASE OF LUMBAR DISCECTOMY: CASE REPORT

Epidural anesthesia is used for lumbar disc surgery in some institutions. Besides the general advantages of regional anesthesia, this technique allows the neurosurgeon to have verbal contact with the patient, which helps in precise localization of the nerve root compression. Epidural anesthesia is a safe and efficacious procedure for lumbar disc surgery, which also provides excellent and long lasting postoperative analgesia. We report a case of lumbar discectomy under epidural anesthesia in a patient with asthma bronchiale. We aimed to discuss and reconsider the use of epidural anesthesia in lumbar disc surgery.

*Keywords: Lumbar, discectomy, epidural anesthesia, asthma, bronchial*

Lomber disk ameliyatları genel anestezi ile yapılabildiği gibi epidural anestezi altında da güvenle yapılabilmektedir. Özellikle genel anestezi açısından risk teşkil eden hasta gruplarında, epidural anestezi daha uygun bir seçim olabilmektedir. Hatta bazı merkezlerde spinal cerrahide epidural anestezi uygulaması olağan hale gelmiştir. Genel anestezi altında lomber disk ameliyatına alınan, pozisyona bağlı dolaşım bozuklukları, eklem hasarları, endotrakeal tüpte kıvrılma, yer değiştirme gibi komplikasyonlar görülebilmektedir<sup>1</sup>. Bu risklerin ortadan kaldırılması bölgesel anestezi yöntemlerinin seçilme nedenlerindedir. Bilindiği kadarıyla lomber disk ameliyatlarında spinal anestezi uygulamalarının 45-50 yıllık, epidural anestezi uygulamalarının ise 10-15 yıllık bir geçmişi bulunmaktadır ve uygun endikasyonda güvenle uygulanabileceği bildirilmektedir<sup>1,2</sup>.

Kronik astımı mevcut olan olgumuzda lomber diskektomi ameliyatı epidural anestezi altında gerçekleştirildi ve bu amaçla bu tür olgularda epidural anestezi uygulamasının tartışılması ve hatırlatılması amaçlandı.

### OLGU

Kırk iki yaşındaki bayan hastaya L5-S1 disk herniasyonu nedeniyle ameliyat planlandı. Yapılan değerlendirmede iki yıldır bronşiyal astım nedeniyle ilgili kliniğin kontrolünde olduğu öğrenildi. Laboratuvar değerlendirmesi (hemogram, karaciğer fonksiyon testleri, EKG, PA akciğer grafisi, solunum fonksiyon testleri) normal bulundu. Fizik muayenede dinlemekle her 2 akciğer solunuma eşit olarak katılıyor, ral ve ronküs bulunmuyordu. Kalp ritmik 76/dk, TA: 120/80 mmHg idi. Hasta ASA II kabul edilerek onayı alınıp epidural anestezi planlandı.

Premedikasyon gereği olmadığı için yapılmadı. Hastaya 1000 cc %5 Dekstroz Laktatlı Ringer ile sıvı elektrolit infüzyonu uygulandı. Standart monitorizasyonu (EKG, non-invaziv kan basıncı, SpO2) takiben, 18G tuohy iğne ile L2-L3 seviyesinden, direnç kaybı yöntemi kullanılıp, epidural kateter baş yönüne 2 cm ilerletilerek yerleştirildi. Test dozu olarak 3 cc %2 lidokain yapıldı ve 5 dakika sonra 10 cc bupivakain %0.5 uygulandı. Hasta supin pozisyonda 20 dakika bekletilerek T6 seviyesinde duysal blok oluşturuldu ve hasta pron pozisyona çevrildi. Hastanın hemodinamik parametrelerinde değişme olmadı. Her hangi bir solunum sorunu saptanmadı, müdahale gerekmedi. Hasta 105'inci dakikada ağrı duymaya başladığını ifade edince ek doz olarak 5 ml %0.5 bupivakain yapıldı ve ağrı giderildi. Ameliyat toplam 2.5

<sup>1</sup> Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup> Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

\*TARK 2000'de (Kuşadası) poster olarak sunulmuştur.



saat sürdü ve başarı ile tamamlandı. Hasta postoperatif ağrısız ve sorunsuz olarak servisine gönderildi.

Postoperatif ilk 24 saatlik dönemde epidural kateterden ağrı tedavisi gereğinde (VAS>4) tekrarlanan 5 ml %0.25 bupivakain dozları ile sürdürüldü. Postoperatif olarak memnuniyeti sorgulanan hasta yöntemden memnun olduğunu ifade etti.

## TARTIŞMA

Lomber disk ameliyatlarında epidural anestezi, hastayla cerrahın sözel iletişim kurması suretiyle, sinir kök basısının yerleşimini belirlemede kolaylık sağlamakta, nörolojik monitorizasyona olanak vermektedir. Örneğin lomber spinal füzyon ameliyatları bir çok merkezde genel anestezi altında yapılmakta, iyatrojenik sinir hasarını önlemek için somatosensoryal uyarılmış potansiyel (SEP) ya da uyandırma (wake-up) testleri uygulanmaktadır. Oysa bunun anestezinin yüzeyelleşmesi, yanlış pozitif ya da negatif sonuç gibi birtakım sakıncaları olduğu bilinmektedir<sup>3,4</sup>. Bu sebeple, bu tür olgularda epidural anestezi seçilebilmektedir<sup>5</sup>.

Epidural anestezinin yaygın kullanımından önce spinal anestezi ile geniş serileri içeren çalışmalar yapılmış ve spinal anestezi geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Silver ve ark. tarafından 576 lomber disk ameliyatında spinal anestezi uygulanmış ve yöntemin lateral lomber disk hernilerinde güvenle uygulanabileceği belirtilmiştir<sup>6</sup>.

Laakso ve ark., lomber disk ameliyatı gerektiren 40 olguyu rasgele iki gruba ayırarak bir gruba horizontal diğer gruba diz-göğüs pozisyonunda spinal anestezi uygulamışlar ve horizontal pozisyonda hemodinamik etkilenmeyi daha az bulmuşlardır<sup>7</sup>. Oysa pozisyon ile epidural yoldan uygulanan lokal anestezinin dağılımının etkilenmediği bilinmektedir<sup>8,9</sup>.

Tezloff ve ark., laminektomiye de içeren lomber disk ameliyatı ve füzyon yapılan 23 olguda spinal anestezi uyguladıklarını ve hiçbir komplikasyonla karşılaşmadıklarını bildirmişlerdir<sup>10</sup>.

Çek cumhuriyeti Brno hastanesinde lomber disk ameliyatlarında rutin olarak epidural anestezinin kullanılmakta olduğu belirtilmiş ve adı geçen merkezde yapılan bir çalışmada izobarik bupivakain ve fentanil ile epidural anestezi uygulanan 250 olguda yöntemin emniyetli ve etkili olduğu, epidural anestezije bağlı majör bir komplikasyon görülmediği rapor edilmiştir<sup>11</sup>.

Sharrock ve ark., nörolojik hasarı önlemek ve etkin bir anestezi sağlamak için operasyon seviyesinin iki üstündeki interspinöz aralıktan epidural girişim yapılmasını önermişlerdir<sup>12</sup>. Bizim uygulamamız bu bilgiler doğrultusunda L2-L3 aralığından yapılmıştır.

Bilindiği gibi özellikle astım hastalarında ağrı, emosyonel stres veya yüzeyel anestezi altında uyarılabilme bronkospazma yol açabilmektedir. Astım hastalarında histamin salınımına yol açabilecek kürar, atraküryum, mivaküryum, morfin, meperidin gibi ilaçların kullanılmaması önerilmektedir<sup>13</sup>. Genel anestezinin bu gibi sakıncaları uygun astım hastalarında rejyonel anestezinin seçiminde rol oynamaktadır. Epidural anestezi ile özellikle akciğer volümleri, dakika ventilasyonu, ölü boşluk, arteriyel kan gaz basınçları ve şant fraksiyonu hiç değişmemekte ya da çok az etkilenmektedir. İlginç olarak hiperkapniye solunum yanıtının spinal ve epidural blokta arttığı bulunmuştur<sup>14,15</sup>.

Epidural anestezi aynı düzeydeki spinal anestezi ile hemodinamik etkiler bakımından karşılaştırıldığında kalp hızı ve kan basıncında daha az etkilenmeye yol açmaktadır. Spinal anestezide olduğu gibi epidural anestezide de sempatik bloğun yol açtığı venöz ve arteriyel dilatasyon bu hemodinamik değişimden sorumlu tutulmaktadır<sup>16</sup>.

Epidural yol anestezi için yerleştirilen kateter aracılığı ile postoperatif analjezi amacıyla da güvenle kullanılmakta olup, günümüzde preemptif analjezide önemli bir uygulama sahası bulmuştur. Dura delinmesi sonucu baş ağrısına yol açmama, lokal anestezige epinefrin eklenmediği takdirde daha az hipotansiyon, blok süresini ameliyatın durumuna göre yerleştirilen kateter yardımıyla uzatabilme olanağının olması ve postoperatif analjezi epidural anestezi seçiminde etkili faktörlerin başında sayılmaktadır<sup>16</sup>.

Uygulamamız sonucu özellikle astım gibi solunum sisteminde sorunu olan, epidural girişim için uygun lomber disk hernisi olgularında, epidural anestezinin sağladığı konforun gerek hasta gerekse hekim için memnuniyet verici olduğu gözlenmiş ve bu gibi olgularda epidural anestezinin başarı ile uygulanabileceği düşüncesine varılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Önder S, Akay KM. Lomber disk hernisi ameliyatlarında epidural ve genel anestezi uygulamaları. Türk Anest Rean Cem Mecmuası 1999; 27: 244-7.
2. Reynolds AF, Dautenhahn DL, Pollay M, Fagracus L. Safety and efficacy of epidural analgesia in spina surgery. Annals Surg 1986; 203: 225-7.
3. Gal R, Cundrie I, Stibor B, et al. Epidural anaesthesia for lumbar disc surgery. Br J Anaesth 1999; 82: 112-3.
4. Greenberg PE, Brawn MD, Pallares VS, Tampkins JS, Mann NH. Epidural anesthesia for lumbar spine surgery. J Spin Disord 1988; 1: 139-43.
5. Meyer RJ. Spinal fusion under epidural anesthesia without sedation. Anesth Intensive Care 1993; 21: 899-900.
6. Silver DJ, Dunsmore RH, Dickson CH. Spinal anesthesia for lumbar disc surgery: Review of 576 operations. Anesth Analg 1976; 55: 550-4.
7. Laakso E, Pitkanen M, Kytta J, et al. Knee-chest vs horizontal side position during induction of spinal anaesthesia in patients undergoing lumbar disc surgery. Br J Anaesth 1997; 79(5): 609-11.



8. Apostolou GA, Zarmakoupis PK, Mastrokostopoulos GT. Spread of epidural anesthesia and the lateral position. *Anesth Analg* 1981; 60: 584-6.
9. Ponhold H, Kulier A, Rehak P. 30 degree trunk elevation of the patient and quality of lumbar epidural anesthesia. Effects of elevation in operations on the lower extremities. *Anesthetist* 1993; 42: 788-92.
10. Tezloff JE, Baird BA, Yoon HJ. Spinal anaesthesia with plain bupivacain for lumbar spine surgery. *Canadian Journal of Anaesthesia* 1990; 37: 61-2
11. Tezloff JE, O'Hare J, Bell G, et al. Influence of baricity on the outcome of spinal anesthesia with bupivacaine for lumbar spine surgery. *Reg Anesth* 1995; 20: 533-7.
12. Sharrock NE, Urguhart B, Mineo R. Extradural anesthesia in patients with previous lumbar spine surgery. *Br J Anaesth* 1990; 65: 273-8.
13. Morgan GA, Mikhail MS. *Clinical Anesthesiology*, 2<sup>nd</sup> edition Stamford, Appleton&Lange, 1996; 442.
14. Sakura S, Saito Y, Kosaka Y. Effect of lumbar epidural anesthesia on ventilatory response to hypercapnia in young and elderly patients. *J Clin Anesth* 1993; 5: 109-13.
15. Steinbrook R, Concepcion M, Topulos G. Ventilatory responses to hypercapnia during bupivacaine spinal anesthesia. *Anesth Analg* 1988; 67: 247-52.
16. Barsh PG, Cullen FB, Stoelthing RK. *Clinical Anesthesia*, 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams&Wilkins, 2001: 689-713.