

## Lomber Disk Hernilerinde Yara Yeri Lokal Anestezisinin Postoperatif Erken Dönem Yara Yeri Ağrısı Üzerine Etkinliği

*The Efficiency of Local Anesthesia on Incision Pain At Early Stages Of Postoperative Period At Lumbar Disc Hernias*

H.Selim KARABEKİR<sup>1</sup>, Canan BALCI<sup>2</sup>, Serhat KORKMAZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

<sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

**ÖZET:** Amaç: Bu çalışma, lumbal disk herniasyonlu olgularda postoperatif yara yeri ağrısının kontrolü amacıyla yara yeri suture edildikten hemen sonra uygulanan lokal anestezik etkinliğinin araştırılması amaçlandı.

**Materyal-metod:** 2004-2008 yılları arasında Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı'na müracaat eden lomber disk herniasyonlu olgularda tek seviye mikrodiskektomi yapılan toplam 60 hasta randomize olarak iki gruba ayrılarak değerlendirildi. 30 olguluk çalışma grubuna yara yeri suture edildikten hemen sonra ve olgular uyanmadan önce lokal anestezik madde uygulandı. Postoperatif dönemde kontrol grubunda ise cerrahi yara yerine herhangi bir lokal anestezik madde uygulanması yapılmadı. Postoperatif 1., 2., 4., 6. ve 12. saatlerde visüel ağrı skaları yoluyla ağrı değerleri ortaya konuldu ve kaydedildi.

**Sonuç:** Postoperatif ilk saatlerde yara yerine lokal anestezik uygulanan grupta VAS skorlarının lokal anestezi yapılmayan gruba göre daha düşük olduğu ve bu sonucun istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği; 6. saatten sonra ise değerlendirmede kontrol ve çalışma grupları açısından istatistiksel farklılık bulunmadığı izlendi.

**Tartışma:** Postoperatif erken dönemde ilk 6 saat içerisinde yara yeri lokal anestezik uygulamasının olgularda VAS skorlarını düşürdüğü, bu nedenle bu çalışmada postoperatif erken dönemde cerrahi yara yerine lokal anestezik uygulamasının, yara yeri ağrı kontrolünün sağlanması amacıyla fayda sağladığı öngörülüdür.

**Anahtar Kelimeler:** Lomber disk hernisi, lokal anestezi, visüel analog skala

**ABSTRACT: Purpose:** In this study local anesthesia effect searched at lumbar discectomy cases which applied of local anesthesia after incision sutured for postoperative incisional pain control.

**Material and methods:** Between 2004-2008 years totally 60 cases which were administered to Afyon Kocatepe University School of Medicine Neurosurgery Department with lumbar disc hernia diagnosis and operated as one level microdiscectomy were divided two randomized groups. Local anesthesia applied at surgical incision edges just the incision sutured before recovery of 30 cases at study group. There were not any applications of local anesthetic matter at incision at control group. Postoperatively at 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 4<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> hours visual analog pain scale scores were recorded.

**Results:** The VAS scores of study group were lower than control group at first hours postoperatively and these were statistically significant and after 6<sup>th</sup> there were no statistically significant differences between control and study groups.

**Discussion:** At postoperative early period at first 6 hours, application of local anesthetic to incision decreased the VAS scores, so in this study the application of local anesthetic to surgical incision can be used for incision pain control at early postoperative period.

**Key words:** Lumbar disc hernia, local anesthesia, visual analog scale

### GİRİŞ

Lomber disk hernilerine bağlı gelişen bel ağrıları Avrupa ülkelerinde en sık görülen ve maliyeti oldukça yüksek olan bir rahatsızlıktır [1]. Weber ve ark.'larının yaptığı 208 olguya içeren çok merkezli

bir çalışmada, yakınmaların başlamasından sonraki dört haftada hastaların %70'ının ağrı şiddetinde belirgin azalma görüldüğü ve %60'ı işine geri dönebildiği bildirilmiştir [2]. Bir yılın sonunda olguların %30'unda ağrı devam etmiş, iş yapabilme kabiliyeti ve rekreatif aktivitelerinde azalma görülmüş, %20'ye yakını işine devam edememiş ve dört hasta için ise operasyon kararı verilmiştir. Frasier ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada ise olguların %40'ının operasyona alındığı ortaya konmuştur [3].

Postoperatif dönemde herniasyonun şekli ve boyutlarına, santral kanal ve sinir kökü kanal darlığı sebebiyle ortaya çıkan ağrı ve duyu kayipları, radiküler belirtiler, süre ve şiddetlerine bağlı olarak, postoperatif ilk saatlerden altı aya dek uzanan bir süreçte düzelme ile sonuçlanabilirler [1]. Olgularda ortaya çıkan postoperatif ilk saatlerdeki yara yeri ağrısı ise, özellikle erken dönemde asıl rahatsız edici etken olarak karşımıza çıkar.

Postoperatif dönemde mikrocerrahi uygulanan olgulara daha kısıtlı kutanöz, fasiyal ve muskuler bir yaklaşım, yara iyileşmesinde daha az risk oluşturacak ve erken postoperatif dönemde daha az lokal ağrı duyumuna yol açacaktır [4-6]. Yine benzer şekilde daha kısıtlı lamektomi uygulaması vertebral stabilitenin korunmasını sağlarken, postoperatif bel ağrısı şiddetinin daha az olmasına yol açacaktır. Mikrodiskektomi yapılan hastaların günlük aktivitelerini kazanmaları da bu yolla daha hızlı olacaktır [7-8].

Postoperatif ilk saatlerdeki yara yeri ağrısı olgulara NSA veya opioid ilaçlarla kontrol altına alınmaya çalışılsa da, bu her zaman başarı ile sonuçlanmaktadır.

Çalışmamızda yara yeri suture edildikten sonra uygulanan lokal anestezik ajanın postoperatif ilk saatlerdeki yara yeri ağrısına etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla mikrodiskektomi yapılan 60 olgu randomize olarak iki gruba ayrılarak çalışma grubuna postoperatif yara yeri suture edildikten sonra lokal anestezik uygulanmış ve kontrol grubuna ise ilaç uygulanmamıştır. Bu grplardan postoperatif ilk saatlerde elde edilen VAS skorları karşılaştırılarak istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

#### MATERIAL VE METOT

2004-2008 yılları arasında Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalına başvuran ve tek seviye mikrodiskektomi planlanan 30'u kadın 30'u erkek 60 olgu randomize olarak eşit sayıda erkek ve kadın içeren iki gruba ayrıldı. Parsiyel veya tam kalp bloğu ile ileri derecede renal ve hepatik yetmezliği olanlar çalışma dışı bırakıldı.

Genel anestezi altında operasyona alınan çalışma grubunda operasyon masasında yara yeri suture edildikten hemen sonra olgu henüz uyandırılmadan önce yara kenarlarına bilateral olarak lokal anestezik bupivacaine hidroklorid (5 mg/ml) 1 cc. dozunda enjekte edildi (Grup 1). Aynı yöntemle genel anestezi altında operasyona alınan kontrol grubundaki olgulara ise bu uygulama yapılmadı (Grup 2).

Postoperatif 1., 2., 4., 6. ve 12. saatlerde olguların VAS skorları elde edildi. Bu skorlar istatistiksel olarak değerlendirildi.  $p < 0,5$  istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi (Tablo 1).

**Tablo 1. Kontrol ve çalışma gruplarının postoperatif ilk saatlerdeki VAS skorları**

VAS Skorları	1. Saat	2. Saat	4. Saat	6. Saat	12. Saat
Kontrol Grubu	8,97	7,34	6,79	4,95	3,21
Çalışma Grubu	4,52*	3,80*	4,21*	5,03	3,45

\* $p < 0,5$  istatistiksel anlamlılık

#### BÜLGULAR

Kontrol grubu ile çalışma grubu yara yeri iyileşmesi açısından da izlenerek postoperatif 1. hafta sonunda değerlendirildi. Kontrol grubunda 1. çalışma grubunda ise 2 olguda yara yerinde postoperatif yüzeyel açılma dışında komplikasyon gelişmedi. Her iki grupta postoperatif 1. hafta sonunda yara yerinde enfeksiyona rastlanılmadı. Hastanede kalış sürelerinde her iki grup arasında istatistiksel bir farklılık gözlenmedi. Cinsiyete bağlı olarak da VAS skorlarında istatistiksel anlamlılık saptanmadı.

Kontrol grubu ile lokal anestezik uygulanan grup arasında postoperatif ilk 6 saatlik dönem içerisinde VAS değerleri kontrol grubundan düşük bulundu. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görüldü.

Istatistiksel analizler SPSS 15,0 kullanılarak gerçekleştirildi. Cinsiyete ilişkin subgrup analizi için Mann-Whitney U ve VAS skorları analizi için ise Friedman testleri kullanıldı.

#### TARTIŞMA

Postoperatif ilk 12 saat içerisinde oral veya parenteral sistemik NSAİ veya opioid kullanımına karşın, operasyon yerinde ağrı her zaman olguların yakınmalarının ana kaynağı olmuştur. Özellikle postoperatif erken dönemde sistemik sağaltımların yetersiz kalması hekimlerin farklı uygulamalar geliştirmesine yol açmıştır. HKA bu nedenle geliştirilmiş, ancak yine de olguların özellikle yara yeri ağrısını tam olarak sağaltmak mümkün olmamıştır.

Yine benzer şekilde literatürde çeşitli cerrahi branşlarda yara yeri veya diğer bir deyimle cerrahi insizyon yeri ağrısının postoperatif dönemde kontrollü için çeşitli sistemik ağrı giderici ajanlar kullanıldığı bildirilmiştir. Bu amaçla genel cerrahi [9-10], göz [11], kalp-damar cerrahisi [12], kadın-doğum [13], ortopedi-plastik cerrahi [14-15] ve nöroşirürji [16] kliniklerinde özellikle sistemik ajanlar, lokal anestezik maddelerle desteklenmiş ve postoperatif ağrı kontrolünde bu yolla daha etkin sonuçlara ulaşıldığı belirtilmiştir.

NSA kullanımında olusabilecek sistemik yan etki spektrumunun da azaltılabilmesi amacıyla cerrahi yara sınırlarındaki ağrının kontrolü için lokal

anestezik kullanımı, özellikle kardiovasküler cerrahi klinikleri tarafından tercih edilmiştir [12].

Çalışmamızda, olguların ilk 6 saat içerisindeki postoperatif erken dönemde ağrı skorları değerlendirilmiş, başlangıç skorlarının yara kenarlarına lokal anestezik uygulanan grupta daha düşük olduğunu ve istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği ( $p < 0,5$ ) bulunmuştur (Tablo 1).

Postoperatif dönemde lokal anestezik uygulanan olgularla uygulanmayan olgular karşılaştırıldığında ise, gerek yara iyileşmelerinde gerekse de hastanede kalma sürelerinde istatistiksel anlamlılık taşıyan bir değişikliğe rastlanmamıştır.

Nöroşirürji kliniklerinde, özellikle kranial girişimler sırasında hem civili başlık uygulamaları hem de skalp insizyonlarında yara yeri lokal anestesi uygulamaları neredeyse rutin hale gelmiştir [15]. Buna karşın, literatür incelediğinde spinal girişimlerde bu uygulamanın pek tercih edilmemiş olduğunun görülmESİ, uygulamada yara yeri komplikasyonlarını artırabilecegi endişesiyle kaçınılmış olabileceği düşünüldürmektedir.

Bizim serimizde özellikle erken dönem postoperatif ağrı kontrolünün lokal anestezik kullanılan olgularda daha iyi sağlandığı gözlenmiştir. İnsizyon hattına uygulanan lokal anestezikler postoperatif erken dönemi daha ağrısız geçirmelerine neden olması yönyle hasta refahına olumlu katkı sağladığı öngörülmüştür. Postoperatif dönemde hastanede kalış süresi ve komplikasyon gelişme oranlarında her iki grup arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir olmasına karşın, vaka sayısının daha artırarak daha geniş serili çalışmalarla verilerimizin deteklenmesinin, konunun aydınlatılması açısından yarar sağlayacağı düşündürmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Karabekir HS, Yaycıoğlu S. Lomber Disk Hernileri ve Tedavisi. *The Journal of Turkish Spinal Surgery*. 2007; 18: (2) 67-80.
2. Weber H, Holme I, Amlie E. The natural course of acute sciatica with nerve root symptoms in a double-blind place-controlled trial evaluating the effect of piroxicam. *Spine* 1993; 8: 1433 – 1438.
3. Frasier RD. Chymopapain for the treatment of intervertebral disc herniation: a preliminary report of double-blind study. *Spine* 1982; 7: 608- 612.
4. Caspar W, Campbell B, Barbier DD, et al. The Caspar microsurgical discectomy and comparison with a conventional standart lumbar disc procedure. *Neurosurgery* 1991; 28: 78 – 87.
5. McCulloch JA. Principles of microsurgery for lumbar disc disease. New York: Raven Pres. 1989.
6. Onik G, Money V, Maroon JC et al. Automated percutaneous discectomy: a prospective multi-institutional study. *Neurosurgery* 1990; 26: 228 - 233.
7. Postacchini F. Management of herniation of the lumbar disc. *J Bone Joint Surg (Br)* 1999; 81: 567 – 576.
8. Kohlboeck G, Greimel KV, Piotrowski WP, et al. Prognosis of multifactorial outcome in lumbar discectomy: a prospective longitudinal study investigating patients with disc prolapse. *Clin J Pain* 2004 ; 20 : 455 – 461.
9. Papagiannopoulos P, Argiriadou H, Georgiou M, et al. Preincisional local infiltration of levobupivacaine vs ropivacaine for pain control after laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2003; 17: 1961- 1964.
10. Kato J, Ogawa S, Katz J, et al. Effects of presurgical local infiltration of bupivacaine in the surgical field on postsurgical wound pain in laparoscopic gynecologic examinations: a possible preemptive analgesic effect. *Clin J Pain*. 2000; 16 (1): 12-17.
11. Gioia L, Prandi E, Codenotti M, et al. Peribulbar anesthesia with either 0.75% ropivacaine or a 2% lidocaine and 0.5% bupivacaine mixture for vitreoretinal surgery: a double-blinded study. *Anesth Analg* 1999; 89: 739-742.
12. White PF, Rawal S, Latham P, Markowitz S, Issiou T, Chi L, Dellaria S, Shi C, Morse L, Ing C. Use of a continuous local anesthetic infusion for pain management after median sternotomy. *Anesthesiology*. 2003; 99 (4): 918-923.
13. Alessandri F, Lijoi D, Mistrangelo E, et al. Effect of presurgical local infiltration of levobupivacaine in the surgical field on postsurgical wound pain in laparoscopic gynecological surgery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006; 85 (7): 844-849.
14. Keramidas EG, Rodopoulos SG. Ropivacaine versus lidocaine in digital nerve blocks: a prospective study. *Plast Reconstr Surg*. 2007; 119 (7): 2148-2152.
15. Giesa M, Decking J, Roth KE, et al. Acute pain management after orthopaedic surgery. *Schmerz*. 2007; 21 (1) : 73-82; quiz 83.
16. Nguyen A, Girard F, Boudreault D, et al. Scalp nerve blocks decrease the severity of pain after craniotomy. *Anesth Analg*. 2001; 93 (5): 1272-126.