

# MİKROSKOPİK LOMBER DİSKEKTOMİ SONUÇLARI

## THE RESULTS OF THE LUMBAR MICROSCOPIC DISCECTOMY

Mehmet AYDOĞAN<sup>1</sup>, M. Nuri ERDEM<sup>2</sup>, Halil BURÇ<sup>3</sup>,  
Gürsel SAKA<sup>4</sup>, İsmail OLTULU<sup>5</sup>, Mehmet TEZER<sup>6</sup>

### ÖZET

Lomber diskektomi en sık yapılan spinal cerrahi ameliyattır, uzun dönem sonuçları iyidir ve yüksek hasta memnuniyeti ile birlikte. Bu çalışmada, Ortopedi ve Travmatoloji kliniğimizde mikrodiskektomi yöntemiyle opere edilen hastaların sonuçlarını tartışmayı amaçladık. 2010-2012 yılları arasında diskektomi yöntemi ile tedavi edilen 38 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalar standart mikroskopik diskektomi tekniğine uygun olarak tek bir cerrah tarafından ameliyat edildi.

Sonuçlarımız kabul edilen cerrahi endikasyonlar dahilinde standart lomber mikrodiskektominin konservatif tedaviye dirençli radiküler bacak ağrısı tedavisinde efektif bir metod olduğunu desteklemektedir. Bel ve bacak ağrısı olan ve radyolojik olarak lomber disk hernisi bulguları tespit edilen hastalar konservatif ve cerrahi tedavinin tüm yöntemleri ile ortopedi kliniklerinde spinal cerrahlar tarafından tedavi edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Lomber disk herniasyonu, mikrodiskektomi, cerrahi tedavi

**Kanıt Düzeyi:** Retrospektif klinik çalışma, Düzey III

### SUMMARY

Lumbar discectomy is the most common spinal surgical procedure and long-term outcomes of the procedure are favorable, with high patient satisfaction. This article presents the outcome of patients treated by lumbar microdiscectomy in our orthopaedic and traumatology department. Clinical records were obtained for 38 patients who underwent discectomy for LDH between 2010 and 2012. Surgery was performed by one surgeon using standardized techniques of standard microdiscectomy. Our findings reinforce the accepted surgical indications for lumbar microdiscectomy as effective treatment for radicular leg pain recalcitrant to nonoperative management. Patients who have back and low back pain with the significant radiological signs of lumbar disc herniation can be treated with all treatment modalities of conservative and surgical treatment by spinal surgeons in orthopaedic departments.

**Key words:** Lumbar disc herniation, microdiscectomy, surgical treatment

**Level of evidence:** Retrospective clinical study, Level III

<sup>1</sup> Bosphorus Spine Center, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul.

<sup>2</sup> International Kolan Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul.

<sup>3</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Isparta.

<sup>4</sup> Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul.

<sup>5</sup> Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul.

<sup>6</sup> Prof. Dr., International Kolan Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul.

## GİRİŞ:

Bel ağrısı insanların hekime başvurma nedenleri arasında soğuk algınlığından sonra en sık ikinci nedendir ve bu hastaların büyük çoğunluğunu disk patolojileri oluşturmaktadır (3,8). Lomber diskektomi en sık yapılan spinal cerrahi ameliyatı olup uzun dönem sonuçları iyidir ve yüksek hasta memnuniyeti ile birliktir (1,5,15,20). Her ne kadar perkütan nükleotomi ve mikroendoskopik diskektomi gibi minimal invazif yaklaşımlar son yıllarda giderek artan oranlarda yapılmaya başlanmışsa da standart diskektomi hala pek çok cerrah tarafından tercih edilmekte ve tatminkâr uzun dönem sonuçları ile ilgili çalışmalar yayınlanmaktadır (4,6,9,12-13,16-17).

Ortopedi ve Travmatoloji polikliniklerine başvuru sebepleri arasında da bel ağrısı en önde gelen nedenlerdendir ve bu hastaların büyük bir bölümünü lomber disk patolojileri oluşturmaktadır. Ancak, lomber disk hernisi (LDH) tanısı alan ve cerrahi tedavi gerektiren hastaların tedavileri nöroşirurji kliniklerinde üstlenilmektedir. Biz bu çalışmamızda ortopedi ve travmatoloji kliniğimize bel ağrısı şikayeti ile başvurup LDH tanısı alan ve mikrodiskektomi yöntemiyle opere edilen hastaların sonuçlarını tartışmayı amaçladık.

## MATERYAL VE METOD:

2010-2012 yılları arasında standart mikroskobik diskektomi yöntemi ile tedavi edilen 38 hasta çalışmaya dâhil edildi. Üç aylık konservatif tedaviye cevap alınamayan şiddetli bel ve/veya bacak ağrısı, pozitif kök germe bulguları (düz bacak kaldırmada 30 ile 70 derece arasında ağrı veya pozitif femoral germe testi) veya eşlik eden nörolojik defisit (asimetrik azalmış refleks, bir dermatomda artmış hassasiyet, bir miyotomda kas gücü kaybı) cerrahi tedavi kriterleri olarak belirlendi. Tüm olgularda MRI ile klinik semptomların seviyesi ve tarafıyla uyumlu olacak şekilde disk herniasyonu teyit edildi (Şekil-1).

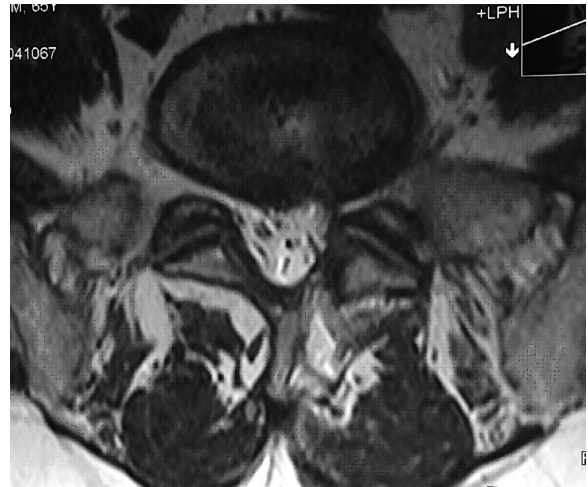


Şekil-1. Preoperatif aksiyel MRI görüntüsü.

Birden fazla disk herniasyonu olan hastalarda ise tek bir seviye semptomatik ise çalışmaya dâhil edildi. 15 dereceden daha fazla yapısal skolyoz, segmental instabilite (10 dereceden fazla açılmal hareket veya 4 mm'den fazla translasyon), spondilolistezis, spinal enfeksiyon veya tümörler çalışma kapsamı dışına alındı.

Çalışma grubu 23 erkek ve 15 kadın hastadan oluşmaktaydı. Ortalama yaş 35.4 yıl (18-56), ortalama takip süresi 10.1 ay (6-24) idi. Ameliyat öncesi bel ve bacak ağrısı semptomları ortalama süresi 6.8 ay (6 hafta-4 yıl) idi. Bir hastada L3-L4, 20 hastada L4-L5 ve 17 hastada L5-S1 seviyesinde disk hernisi saptandı. Cerrahi sırasında 22 hastada ekstrüzyon ve 16 hastada sekestrasyon saptandı. 24 hastada konservatif tedaviye dirençli radiküler bacak ağrısı, 14 hastada ise başvuru anında nörolojik defisit mevcuttu. Nörolojik defisiti olan hastalardan 2 tanesinde düşük ayak, 8 hastada değişik derecelerde ayak başparmak ekstansiyon veya ayak bileği dorsifleksiyon gücünde azalma, 4 hastada plantar fleksiyon gücünde azalma tespit edildi. Daha önce başka bir merkezde lomber diskektomi yapılan 1 hasta aynı seviyede nüks nedeni ile ameliyat edildi. Hastalar preoperatif ve postoperatif 3. hafta, 6. hafta, 3.ay, 6.ay ve 1. yılda VAS (Visual Analog Scale) ve ODI (Oswestry Disability Index)'ye (7) göre değerlendirildi.

Tüm hastalar standart mikroskobik diskektomi tekniğine uygun olarak tek bir cerrah tarafından ameliyat edildi. Mikroskop eşliğinde parsiyel lamina rezeksiyonunu takiben kök ekarte edilerek fıtıklanmış disk eksizyonu yapıldı (Şekil-2). Disk mesafesindeki kalan nükleus mümkün olduğu kadar korundu.



Şekil-2. Aynı hastanın postoperatif aksiyel MRI görüntüsü.

Hastanede ortalama kalış süresi 1.3 (0-2) gün olarak bulundu. Postoperatif 1. gün tüm hastalar yürütüldü. Hastalar ameliyat sonrası 3 hafta süre ile sağa sola bükülme, burulma, yerden 10 kg ve daha

fazla bir ağırlığı kaldırma ve yüksek efor isteyen aktiviteler dışında günlük aktivitelerde serbest bırakıldı. Ayrıca lomber germe ve kas uzatma egzersizleri öğretildi. 6 haftalık takibin sonunda kısıtlamalar kaldırıldı ve hastalar tempolu yürüyüş, düz koşu, dirence karşı veya ağırlıkla egzersiz ve diğer aktiviteler konusunda cesaretlendirildi.

### SONUÇLAR:

Preoperatif ortalama VAS skoru 8,7 (7-9) iken postoperatif 3.haftada ortalama 2,8 (2-4), 6. ayda ise ortalama 1,7 (0-3) olarak bulundu ( $P<0.05$ ). Hastaların % 86 (33 hasta)'sında VAS skorunda 3 puandan daha fazla artış kaydedildi. Preoperatif ortalama ODI skoru 64,2 (48-70) iken postoperatif 3.haftada 22,4 (18-46), 6. ayda ortalama 18 (12-36) olarak bulundu ( $P<0.05$ ). Hastaların % 89 (34 hasta)'unda ODI skorunda % 25'den daha fazla artış kaydedildi. Hasta memnuniyeti ve skorlamaların sonuçları arasında pozitif korelasyon saptandı.

Düşük ayağı olan 2 hastadan 1'i postoperatif 2. ayda tam olarak düzeldi, diğeri ise postoperatif aynı kaldı. Başparmak ekstansiyonunda ve ayak bileği dorsifleksiyonunda değişik derecelerde nörolojik defisiti olan 8 hasta takipte tamamen iyileşti. Ayak bileği plantar fleksiyonda güçsüzlük saptanan 4 hastada kas gücü postoperatif ikinci ayda düzeldi. Nüks disk hernisi nedeni ile opere edilen 1 hastada dura hasarı oluştu ve 3 günlük yatak istirahatıyla tamamen düzeldi. İki hastada ağrı nedeni ile postoperatif 2. ayda alınan MRI da epidural fibrozis vardı ve bu hastalarda transforaminal steroid enjeksiyonu sonrası şikâyetleri geriledi.

### TARTIŞMA:

Cerrahi tedavi konservatif tedavi yöntemlerinin yetersiz kaldığı zaman gündeme gelir. Hastaların sadece % 10'u cerrahiye aday olurlar (10). Diskektomi ameliyatını ilk olarak yapan Mixter ve Barr diskektominin başarı ve yetmezlik oranının yarı yarıya olduğunu bildirmişlerdir (2). Takip eden yıllarda Caspar ve Yaşargil'in mikroskop kullanmaya başlaması ile daha az anatomik hasar verilerek

diskektomi yapılmaya başlanmış ve giderek daha başarılı sonuçlar yayınlanmaya başlanmıştır (2,19). Standart mikrodiskektomi günümüze kadar cerrahi teknikte küçük değişikliklerle altın standart olarak disk hernisinin tedavisinde yerini korumuştur. Son yıllarda mikroendoskopik diskektomi ile başarılı sonuçlar yayınlanmasına rağmen yapılan kontrollü çalışmalarda mikrodiskektomiye üstünlüğü kanıtlanamamıştır (11).

Üç aydan fazla bacak ağrısı olup konservatif tedaviye yanıt alınamayan ve görüntüleme yöntemleri ile LDH olduğu teyit edilen olgularda cerrahi tedavinin semptomların iyileşmesinde ve fonksiyonel kapasitenin geri kazanılmasında konservatif tedaviye oranla daha üstün olduğu gösterilmiştir (18). Çalışmamızdaki VAS ve ODI skorlarında cerrahi sonrası görülen anlamlı artış hastalardaki postoperatif iyileşme oranlarıyla korelasyon göstermektedir. Sonuçlarımız yapılan çalışmalarla uyumlu olarak kabul edilen cerrahi endikasyonlar dâhilinde standart lomber mikrodiskektominin radiküler bacak ağrısı tedavisinde efektif bir metod olduğunu desteklemektedir (14).

Ülkemizde mikroskopik lomber diskektomi ile ilgili yayınlanan çalışmaların hemen tamamı nöroşirurji kliniklerince başarılı bir şekilde çok düşük komplikasyon oranları ile yürütülmekte olup, ortopedi kökenli omurga cerrahları son yıllarda artan oranda mikroskopik diskektomiye cerrahi pratiklerine almaktadırlar. Biz bu çalışmamızla ortopedi kliniğinde tedavi edilen ve mikroskopik diskektomi ihtiyacı gösteren hastaların sonuçlarını tartıştık. Yukarıda da tartışıldığı gibi sonuçlarımız ve komplikasyon oranlarımız literatür ile paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak ortopedi polikliniklerine en sık başvuru nedenlerinden biri olan LDH gerekli tecrübe varlığında konservatif tedavi, minimal invazif girişimler (transforaminal steroid enjeksiyonu) ve mikrolomber diskektomi gibi tedavi yöntemleri ile ortopedi kliniklerince ek morbidite oluşturmadan tedavi edilmektedir.

## KAYNAKLAR

- 1- Best NM, Sasso RC. Success and safety in outpatient microlumbar discectomy. *J Spinal Disord Tech* 2006; 19 : 334 –337.
- 2- Caspar W. A new surgical procedure for lumbar disc herniation causing less tissue damage through a microsurgical approach, *Adv Neurosurgery* 1977; 4: 74–80.
- 3- Cyress BK. Characteristics of Physician Visits for Back Symptoms: A National Perspective. *Am J Public Health* 1983; 73: 389-395.
- 4- Davis RA. A long-term outcome analysis of 984 surgically treated herniated lumbar discs. *J Neurosurg* 1994; 80: 415–421.
- 5- Dewing CB, Provencher MT, Riffenburgh RH, Kerr S, Manos RE. The outcomes of lumbar microdiscectomy in a young, active population: correlation by herniation type and level. *Spine* 2008; 33: 33–38.
- 6- Dvorak J, Gauchat M-H, Valach L. The outcome of surgery for lumbar disc herniation. A 4–17 years' follow-up with emphasis on somatic aspects. *Spine* 1988; 13: 1418–1422.
- 7- Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry disability index. *Spine* 2000; 25: 2940–2952; discussion 2952.
- 8- Frymoyer JW. Back pain and sciatica. *N Engl J Med* 1988; 318(5): 291-300.
- 9- Hijikata S. Percutaneous nucleotomy: A new concept technique and 12 years' experience. *Clin Orthop* 1989; 238: 9–23.
- 10- Hu SS. Lumbar disc herniation section of disorders, diseases, and injuries of the spine, In: Skinner HB, Ed., *Current Diagnosis and Treatment in Orthopedics*, 4th edition, McGraw-Hill, New York, 2006; pp: 246–249.
- 11- Lau D, Han SJ, Lee JG, Lu DC, Chou D. Minimally invasive compared to open microdiscectomy for lumbar disc herniation. *J Clin Neurosci* 2011;18:81–84.
- 12- Mannismaki P, Vanharanta H, Puranen J. Disability 20–30 years after disc surgery: A follow-up of 162 patients. Presented at the annual meeting of the *International Society for the Study of the Lumbar Spine*, Marseilles, France, June 15–19, 1993.
- 13- Mochida J, Arima T. Percutaneous nucleotomy in lumbar disc herniation. *Spine* 1993; 18: 2063–2068.
- 14- Ng LC, Sell P. Predictive value of the duration of sciatica for lumbar discectomy. A prospective cohort study. *J Bone Joint Surg* 2004; 86-B: 546–549.
- 15- Sherman J, Cauthen J, Schoenberg D, Burns M, Reaven NL, Griffith SL. Economic impact of improving outcomes of lumbar discectomy. *Spine J* 2010; 10 : 108–116.
- 16- Smyth H, Gallagher J, McManus F. Surgery in lumbar disc protrusion: A long-term follow-up. *Irish Med J* 1983; 76: 25–26.
- 17- Weber H. Lumbar disc herniation: A controlled, prospective study with ten years of observation. *Spine* 1983; 8: 131–140.
- 18- Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, Tosteson ANA, Blood E, Abdu WA, Herkowitz H, Hilibrand A, Albert T, Jeffrey Fischgrund J. Surgical versus nonoperative treatment for lumbar disc herniation four-year results for the spine patient outcomes research trial (SPORT). *Spine* 2008; 33: 2789–2800.
- 19- Yasargil MG. Microsurgical operation of herniated lumbar disc. *Adv Neurosurgery* 1977; 4: 81.
- 20- Yorimitsu E, Chiba K, Toyama Y, Hirabayashi K. Long-term outcomes of standard discectomy for lumbar disc herniation: a follow-up study of more than 10 years. *Spine* 2001; 26: 652-657.

**Adres:** Op. Dr. Mehmet Nuri Erdem, Şişli International Kolan Hastanesi Ortopedi ve Trav.  
Darülaceze Cad. Gönen Sok. Şişli İstanbul  
**Tel.:** 0533 2215938  
**e-mail:** mnerdem@yandex.com  
**Geliş Tarihi:** 4 Temmuz 2013  
**Kabul Tarihi:** 14 Eylül 2013