

Lomber Uzak Lateral Disk Hernisinde Tüp Eşliğinde Mikrocerrahi

Tube Guided Surgery for Lumbar Far-Lateral Disc Herniations

ÖZ

Foramenin lateralinde yer alan disk hernilerini instabilite ve faset eklem destrüksiyonuna bağlı bel ağısı yaratabileceğinden faset eklemine rezeke ederek cerrahi uygulanmamalıdır. Orta hattın lateralinden kasları ayırarak yapılan cerrahinin de klasik yöntemle yapılması geniş kas disseksiyonu nedeniyle postop ağrı yaratabilmektedir. Bu nedenle mikroskop eşliğinde, hatta endoskopik cerrahiler uygulanmaktadır. Bunlardan birisi olan tüp ekartörlerle endoskopik veya mikroskopik cerrahi bu yazıda tanıtılmaktadır.

Tüp eşlikli cerrahi 1.5 cm lik bir insizyonla, kasları yaralamadan, ancak cerrahların alışık oldukları girişimle yapılabilmektedir. Masaya monte edilen ekartör farklı bakış açlarına izin vermektedir. Günübirlik cerrahiye izin vermekte, kısa hastanede kalış süresi ve kısa sürede işe dönme gibi avantajlara sahip olmaktadır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Lomber disk hernisi, Uzak lateral disk hernisi, Endoskopik cerrahi, Spinal cerrahi

ABSTRACT

Surgery for disc herniations situated lateral to the foramen should not be performed by facetectomy, since it may cause low back pain due to instability caused by facet joint destruction. Mucle splitting approaches lateral to the midline if done by classical techniques may also cause postoperative pain due to extensive muscle dissection. For those reasons microscopic and endoscopic techniques have been introduced. This paper describes on of these approaches using tube retractors by endoscope or microcope.

Tube guided surgery allows a 1.5 cm incision, no injury to the muscles, and use similar instruments that is accustomed by many spine surgeons. Table mounted retractor permits different viewing angles. By using this technique a day-surgery may be applied with additional advantages like short hospital stays and quick return to the work.

KEY WORDS: Lumbar disc herniation, Far lateral disc herniation, Endoscopic surgery, Spine surgery

Mehmet ZİLELİ

Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi
Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Geliş Tarihi : 30.11.2009

Kabul Tarihi : 02.12.2009

Yazışma adresi:

Mehmet ZİLELİ

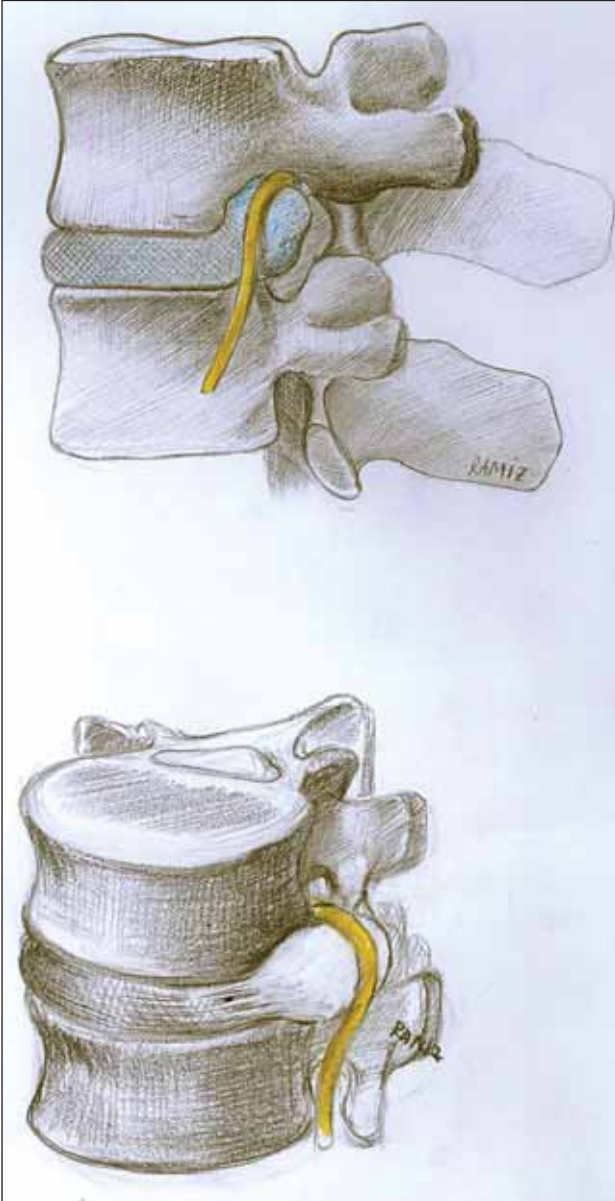
Tel : 0 232 390 33 80

E-posta: zilelim@gmail.com

Uzak Lateral Disk Hernisi

Foramenin lateralinde yer alan disk hernileri “uzak lateral” disk hernisi olarak adlandırılır. Bunlar ilk kez 1974 te tanımlanmıştır (1). Görülme sıklığı tüm disk hernileri içinde %0.7-11.7 arasında bildirilmiştir (1,2,13,14,17,18). Bunlar üst lomber bölgede daha fazla görülme eğilimindedir (Şekil 1).

Bu tip disk hernilerini faset eklemi rezeke ederek çıkarmak instabilite ve faset eklem destrüksiyonuna bağlı bel ağsı yaratabileceğinden tercih edilmez.



Şekil 1: Uzak lateral disk hernisinin şematik görünümü.

Bu nedenle “uzak lateral lomber disk hernileri” ne cerrahi girişim orta hattın lateralinden kasları ayırarak yapılmaktadır (3,4). Ancak bu cerrahinin klasik yöntemle yapılması da geniş kas diseksiyonu nedeniyle değiştirilme ihtiyacı duyulmuştur. Mikroskopi eşliğinde küçük otomatik ekartörler kullanılarak yapılmış, hatta endoskopik cerrahi uygulanmıştır (7,10).

Bu sayede hastalar daha kısa süre hastanede kalmakta, kısa sürede (ortalama 15 gün) işe dönmekte ve yara nedbesi çok küçük olmaktadır. Wu ve ark 873 olguda MED ile başarılı sonuçlar bildirmiştir (19).

Bir tubuler retraktör kullanarak yapılan cerrahide de benzer iyi sonuçlar alınmıştır (15,16).

Mikroendoskopik Diskektomi:

İlk olarak 1997 de Foley ve Smith disk hernilerine çapları değişen tüpler ve buna monte edilen bir endoskop aracılığı ile interlaminer yoldan yaklaşımı önermiştir (6). Mikroendoskopik diskektomi (MED) sistemi adı verdikleri sistem geniş kullanım alanı bulmuştur.

Daha sonra bu sistem uzak lateral disk hernilerinde (8), lomber dar kanalda (11), posterior servikal mikroforaminotomide (12), hatta interbody füzyon ve enstrümantasyonda da (9) kullanılmıştır. MED sistemi ülkemizde de kullanım alanı bulmuştur (5).

Bu sistem bazı avantajlara sahiptir: Doku travması, özellikle kaslara olan travma daha azdır. Sinir kökü ve diskin direkt görülmesi mümkündür. İlâveten kemik dekompresyonu da yapılabilir. Bu ameliyat ayaktan –günübirlik- yapılabilir. Ayrıca spinal cerrahların çok alışık oldukları interlaminer alandan ve klasik tekniğe yakın bir teknikle yapılmaktadır.

Endoskoptan Mikroskopa Geçiş:

MED sisteminin sınırlılıkları vardır. Endoskop tekrar kullanılabilir değildir. Tubuler retraktör içindeki çalışma alanı sınırlıdır, 25 derece açılı uç sık sık kirlenmekte ve çıkarılıp ucunun temizlenmesi gerekmektedir.

Bu nedenle MED sistemi değiştirilip METRx sistemi geliştirilmiş ve tüp içinden mikroskopa bakılarak 3 boyutlu görüntü elde edilmiş ve lateral resess stenozunun da dekomprese edilmesi sağlanmıştır (16). Spinal cerrahların mikroskopa

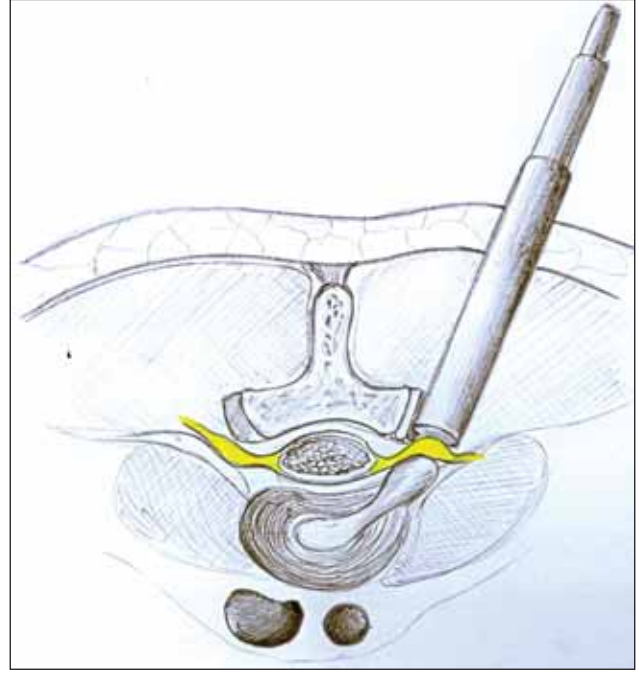
yatkınlığı sistemin popüleritesini arttırmış ve masaya monte edilen ve açısı rahatça ayarlanan retraktör sistemi sayesinde unilateral yaklaşımla bilateral dekompresyon da konforlu bir şekilde yapılabilmektedir.

METRx Sistemi İle Uzak Lateral Disk Hernilerine Yaklaşım:

Pozisyon: Diğer lomber cerrahilerden farklı değildir. AP ve lateral fluoroskopik kontrol için masanın ışın geçirgen olması gerekir. Hastaya bir miktar fleksiyon verilebilir. Skopi yerleştirdikten sonra cerrahi saha steril şekilde örtülür.

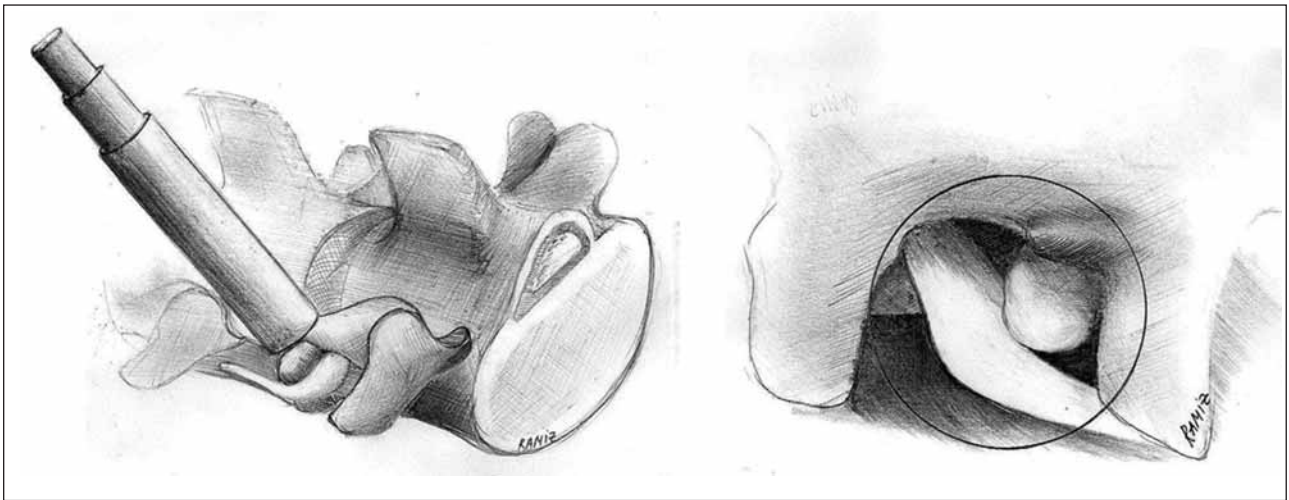
Kılavuz tel yerleştirilmesi: Skopi kontrolünde bir Kirschner teli orta hattın 4-5 cm lateraline yerleştirilir. İlgili aralığın hemen üstündeki transvers çıkıntının hemen altı ve faset ekleminin laterali hedeflenir. Ancak burada bir lamina olmadığından isthmus hissedilerek daha ventral gitmekten kaçınılır.

Dilatatörler ve çalışma tüpünün yerleştirilmesi: Ardından iğne çıkarılır ve giriş yerinde 1.5 cm lik bir insizyon yapılır. İnsizyon yerinde K telinin üzerinden sırayla giderek büyüyen çaplardaki dilatatörler yerleştirilerek 14 veya 16 mm çapında ve arzu edilen uzunlukta bir çalışma tüpü yerleştirilir. Tüpün AP skopide transvers çıkıntı ile isthmus arasındaki köşede olması arzu edilir. Tüpün kasları dilate etmesi yeterlidir. İnterlaminer yaklaşımda olduğu gibi kasları laminadan –bu durumda isthmustan- sıyırmaya çalışmak doğru olmaz.



Şekil 3: Tüp eşikli cerrahide tüpün koronal planda yerleşimi görülmektedir.

Tüp içinden mikroskopiyle çalışma: Ardından sahaya cerrahi mikroskopi getirilir ve önce kaslar temizlenir, ardından transvers çıkıntı ile isthmus açısı görülür, intertransvers ligaman eksize edilir ve altındaki yağ dokusu disseke edilir. Burada venöz yapılar dikkat etmek gerekir. Radiks görülür ve radiksin aksillasında uzak lateral disk hernisi görülerek eksize edilir. Arzu edilirse buradan disk aralığına girilip aralık ta boşaltılabilir. Eğer



Şekil 2: Uzak lateral disk hernisine tüp eşikli cerrahide tüpün yerleştirilmesi 3 boyutlu resimde (solda) ve yukarıdan bakışta (sağda) görülmektedir.

foramende disk hernisi varsa foramen içi bir pro bile kurcalanarak bu parça çıkarılır. Bunu kolaylaştırmak için isthmusun lateralinden bir miktar kemik alınabilir.

Kapanış: Cerrahi alan serum fizyolojikle irrigé edilip çalışma tüpü çıkarılır, cilt altı birkaç vicryl suture ile kapatılarak ameliyat sonlandırılır.

Sonuç: Uzak lateral disk hernilerinde faset eksizyonu ve morbid cerrahiler yerini minimal invaziv tekniklere bırakmıştır. Tüp rehberli mikrodiskektomi 1.5 cm lkik bir insizyon ve spinal anestezi eşliğinde başarı ile yapılabilir. Böylece hastaların hastanede kalış süreleri kısalmış ve işlerine kısa sürede dönebilirler.

KAYNAKLAR

1. Abdullah AF, Ditto EW, Byrd EB, Williams RP: Extreme lateral lumbar disc herniations. J Neurosurg 41:229-234, 1974
2. Abdullah AF, Wolbert PGH, Warfield JR, Gunadi IK: Surgical management of extreme lateral lumbar disc herniations: review of 138 cases. Neurosurg 22:648-653, 1988
3. Darden BV, Wade JF, Alexander R, et al: Far lateral disc herniations treated by microscopic fragment excision: Techniques and results. Spine 20:1500-1505, 1995
4. Epstein NE, Epstein JA, Carras R, Hyman RA: Far lateral lumbar disc herniations and associated structural abnormalities: An evaluation in 60 patients of the comparative value of CT, MRI and myelo-CT in diagnosis and management. Spine 15: 534-539, 1990
5. Erdogan B, Caner H, Aydin MV, Sen O, Atalay B, Altınors N: The history and development of microendoscopic discectomy for lumbar disc herniations. Norol Bil D 20:2, 2003 http://med2.ege.edu.tr/~norolbil/2003/2003_2.htm
6. Foley KT, Smith MM: Microendoscopic discectomy. Tech Neurosurg 3:301-307, 1997
7. Hoogland T, van den Brekel-Dijkstra K, Schubert M, Miklitz B. Endoscopic transforaminal discectomy for recurrent lumbar disc herniation: A prospective, cohort evaluation of 262 consecutive cases. Spine 33:973-978, 2008
8. Gupta S, Foley K: Endoscopic far-lateral lumbar microdiscectomy, in Perez-Cruet MJ, Fessler RG (eds): Outpatient Spinal Surgery. St. Louis: Quality Medical Publishing Inc, 2002, pp 185-195
9. Isaacs RE, Khoo LT, Perez-Cruet MJ, Laich D, Fessler RG: Minimally invasive microendoscopic posterior lumbar interbody fusion with instrumentation. Presented at the Annual Meeting of the American Association of Neurological Surgeons. Chicago, April 6-11, 2002
10. Jang JS, An SH, Lee SH: Transforaminal percutaneous endoscopic discectomy in the treatment of foraminal and extraforaminal lumbar disc herniations. J Spinal Disord Tech 19:338-343, 2006
11. Khoo LT, Khoo KM, Isaacs RE, Fessler RG: Endoscopic lumbar laminotomy for stenosis, in Perez-Cruet MJ, Fessler RG (eds): Outpatient Spinal Surgery. St. Louis: Quality Medical Publishing Inc, 2002, pp 197-215
12. Khoo LT, Perez-Cruet MJ, Laich DT, Fessler RG: Posterior cervical microendoscopic foraminotomy, in Perez-Cruet MJ, Fessler RG (eds): Outpatient Spinal Surgery. St. Louis: Quality Medical Publishing Inc, 2002 71-93.
13. Kunogi J, Hasue M: Diagnosis and operative treatment of intraforaminal and extraforaminal nerve root decompression. Spine 16:1312-1320, 1991
14. Kurabone Y, Takahashi T, Tajima T, et al: Extraforaminal disc herniation. Spine 11:260-268, 1986
15. Palmer S: Use of a tubular retractor system in microscopic lumbar discectomy: 1 year prospective results in 135 patients. Neurosurg Focus 13:E5, 2002
16. Perez-Cruet MJ, Foley KT, Isaacs RE, Rice-Wyllie L, Wellington R, Smith MM, Fessler RG: Microendoscopic lumbar discectomy: Technical note
17. Postacchini F, Montanaro A: Extreme lateral herniations of lumbar disks. Clin Orthop 138: 222-227, 1979
18. Spanu G, Rodriguez Y, Bbaena R, Rainoldi F: Reliability of clinical and computed tomography in the diagnosis of extreme lateral disc herniations. Neurochirurgia 30:112-114, 1987
19. Wu X, Zhuang S, Mao Z, Chen H: Microendoscopic discectomy for lumbar disc herniation: surgical technique and outcome in 873 consecutive cases. Spine 31:2689-2694, 2006