

Lomber İntradural Disk Herniasyonu Bir Olgu Sunumu

Lumbar Intradural Disc Herniation A Case Report

HAKAN KAYALI, SERDAR KAHRAMAN, ARIF SUNGU, NACİ SEBER, CEM ATABEY

GATA Nöroşirürji ABD. Etlik / Ankara

Geliş Tarihi: 13.07.2001 ⇔ Kabul Tarihi: 15.01.2002

Özet: *Amaç:* İntradural lomber disk herniasyonu son derece nadir görülen bir durumdur. Kliniğimizde son 10 yılda opere edilen yaklaşık 1500 olguda sadece 1 olguya rastlanmıştır (% 0,06).

Yöntem: Kliniğimize bel ve sol bacak ağrısı şikayeti ile başvuran hastanın çekilen lomber manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sol L4-5 ekstrüde disk herniasyonu görüldü. Cerrahi sırasında standart sol L4 hemiparsiyel laminektomi ve foraminotomi ile patolojiye ulaşılmadı.

Bulgular: L4 total laminektomi ile yapılan eksplorasyon disk herniasyonun intradural uzanımı olduğunu gösterdi. Dura açılarak mikroskop altında intradural disk fragmanları çıkarıldı. Cerrahi sonrası hastanın klinik bulguları tamamen düzeldi.

Sonuç: İntervertebral diskin durayı penetre ederek intradural disk herniasyonu oluşma mekanizması tam olarak açıklanamamaktadır. Standart cerrahi prosedür ile herniasyonun görülememesi durumunda intradural eksplorasyon ile intradural herniasyon olasılığının kontrol edilmesinin gerekli olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler: intradural, lomber disk hernisi, cerrahi

Abstract: *Objective:* Intradural lumbar disk herniation is a rare situation. There is only one case encountered in our clinic among 1500 cases at last 10 years (0.06 %).

Method: The patient who was admitted to our clinic with low back pain and left sciatica in a patient detected extruded disc herniation at left L4-5 level in MRI.

We did not find any pathology with standart L4 partial hemilaminectomy and foraminotomy during surgery.

Result: Exploration was continued via L4 total laminectomy and intradural extension of herniated disc was seen. Intradural disc fragments were removed under the operation microscope after the dural opening. The clinical signs of the patients improved completely in the postoperative period.

Conclusion: The mechanism of intradural disc herniation cannot be explained exactly that how intervertebral disc penetrates the dura. The possibility of intradural disc herniation must be kept in mind if the herniated disc did not seen during the standart surgical procedure.

Key words : Intradural, lumbar disc herniation, surgery

GİRİŞ

İntradural lomber disk herniasyonu ilk olarak 1942 yılında Dandy tarafından bildirilmiştir (5,8,18,23). Bu tarihten günümüze kadar literatürde bildirilen intradural disk herniasyonu vaka sayısı yaklaşık 90 civarındadır ve bunların büyük bir kısmını da lomber intradural disk hernileri oluşturmaktadır (5). İntradural disk herniasyonları tüm disk hernilerinin 0.26-0.30' unu oluşturur. %3

servikal, %5 torakal ve %92 lomber bölgede görülür (14). Bildirilen vakalar genelde kronik bir hikayeye sahiptir ve sıklıkla da lomber bölgede etkilenme meydana gelmiştir. Rutin radyolojik tetkiklerle intradural herniasyonu preoperatif dönemde belirlemek zordur (14). Genelde cerrahi sırasında beklenmedik şekilde karşılaşılır. İntradural herniasyonun oluşum şekli tartışmalıdır ve cerrahi tedavi ile klinik tablonun düzeltilebilmesi mümkündür.

OLGU SUNUMU

58 yaşında erkek hasta, bel ve sol bacak ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. 3 aydır şikayeti olan hasta konservatif tedaviden fayda görmemişti. Yapılan nörolojik muayenesinde SLR solda 60° (+), sol L4,5 hipoestezi ve sol ekstansör digitorum brevis (EDB) kasında minimal güç kaybı bulundu. Hastanın çekilen Lomber Bilgisayarlı Tomografi' sinde (BT) sol L4-5 disk herniasyonu görüldü. Daha sonra lumbosakral MRG yapılan hasta için ekstrüde fragmante sol L4-5 disk hernisi tanısı ile operasyon kararı verildi (Şekil 1a, 1b). Standart sol L4 parsiyel hemilaminektomi ve flavektomi yapılarak dural sak ve spinal sinir köküne ulaşıldı. Ancak nöral yapıların çok gergin olduğu, eksploratif diseksiyonla ekstrüde disk herniasyonunun görülemediği anlaşıldı. Bunun üzerine L4 total laminektomiye geçilerek mikroskop altında dura orta hattan açıldı. Durayı penetre ederek kaudal köklerin arasına girmiş ekstrüde fragmante disk herniasyonu ile karşılaşıldı. (Şekil-2) Mikroskopik olarak disk fragmanlarının total eksizyonu ile dekompresyon sağlandı. Bütün katlar anatomik şekilde primer olarak kapatıldı ve operasyon sonlandırıldı. Patolojiye gönderilen intradural disk fragmanları fibrokartilajenöz yapılar olarak rapor edildi. Postoperatif dönemde hastanın klinik bulguları hızla düzeldi ve 7. günde taburcu edildi.

TARTIŞMA

İntradural disk herniasyonu ilk olarak 1942 yılında Dandy tarafından lomber bölgede tanımlanmıştır (5). Geniş bir literatür taraması olarak ise 1989 yılında Kataoka

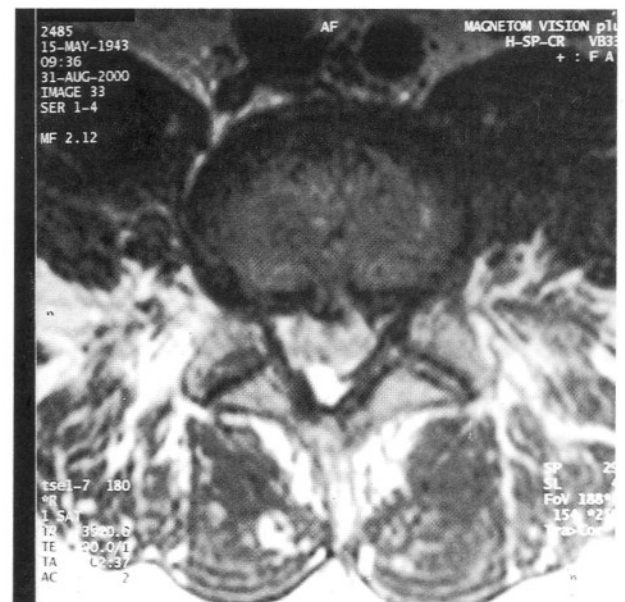
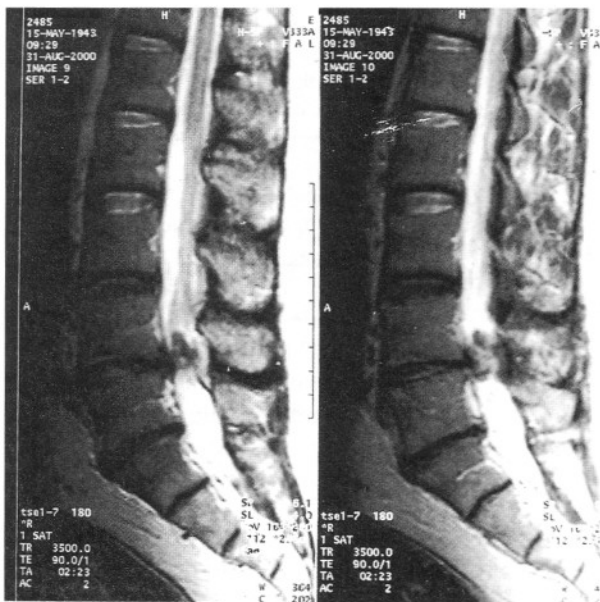
ve arkadaşları tarafından sunulmuştur (11).

İntradural herniasyonlar nadir görülen klinik tablolardır (4,6,9,11,13,16). Kliniğimizde son 10 yıl içinde opere edilen yaklaşık 1500 olgu içinde tek olgu görülmüştür. Spinal kolonun her seviyesinde görülebilir ancak torakal ve servikal bölgede çok az olgu bildirilmiştir (6,15,22). Torakal bölgedeki intradural herniasyonlar genellikle kalsifiedir ve görülme oranı %5-7'dir (14,21,22).

Servikal bölge yerleşimli intradural disk herniasyonları çok daha nadir görülmektedir ve şimdiye kadar literatürde toplam 17 olgu bildirilmiştir (10).

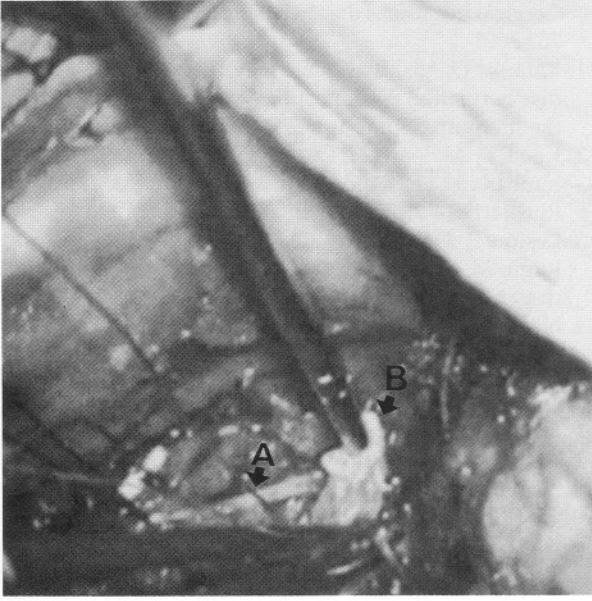
Clatterback ve ark., intradural fragman olmaksızın servikal disk hernisi bulunanlarda, Brown-Sequard Sendromu nadiren görülürken; intradural servikal disk herniasyonlarının en sık Brown-Sequard Sendromu ile birlikte görüldüğünü bildirmiştir (5).

Disk herniasyonunun durayı perfore etme mekanizması hakkında çeşitli teoriler mevcuttur. Birçok yazarın desteklediği görüşe göre akut ve yüksek basınçla meydana gelen bir disk herniasyonu dural perforasyona yol açabilmektedir (11,23,24). Dural Sak' ın anterior yüzü ile posterior longitudinal ligament arasında özellikle lomber bölgede sıkı adhezyonlar bulunduğu gösterilmesi de bu görüşü desteklemektedir (8,18,20). Roda ve ark., hastalığın patogenezinde, protrüde disk, posterior osteofit, inflamatuvar disk hastalığı, komşu seviyedeki cerrahi girişimler veya lokal travmanın etkisi ile dura mater ve posterior longitudinal ligament arasındaki adhezyonları bildirmişlerdir (17).



Şekil 1- a: Olgunun sagittal MR Görüntüsü,

b: Olgunun aksiyel MR Görüntüsü



Şekil 2- A : Dural sınır ve dura askı sütürü
B : Intradural disk fragmanının çıkartılması

Schneider ve ark., patogenezi büyük bir herniasyon kitlesinin yoğun baskısının daha etkili bir mekanizma olabileceğine dikkat çekmektedirler (19).

Yıldızhan ve ark., çeşitli nedenlerle ölen 20 yetişkin ve 20 abortus ile yenidoğan infantlardan oluşan 40 kadavrada yaptıkları çalışmada, spinal dura, posterior longitudinal ligament ve spinal kolonun tüm seviyeleri arasındaki dural kalınlık arasındaki ilişkiyi araştırmışlar ve intradural disk herniasyonunun patogenezi anlamaya çalışmışlardır. Bu çalışmada Yıldızhan ve ark., en sık L4-5, L3-4, L5-S1, C5-C6 ve C6-C7 seviyelerinde olmak üzere, bazı vakalarda dura mater' in posterior longitudinal ligament ile sınıksız atake olduğunu görmüşlerdir. Abortus ve yenidoğan grubundaki bulguların adult grupla uyumlu olması, ventral dura ile posterior longitudinal ligament arasındaki adhezyonların prenatal dönemde şekillendiğini düşündürmektedir (24).

Iwamura ve ark.' da ossifikasyonla beraber olan posterior longitudinal ligament hipertrofinin atake olan ligamentte dura mater üzerinde kronik mekanik iritasyonunun rol oynadığını ve bu atake olan kısmında konjenital kaynaklı olabileceği üzerinde durmaktadırlar. Dura mater ve posterior longitudinal ligamentteki yapışıklık ve fragilité, iritasyon nedeni ile artar ve aksidental kuvvetlerle herniye disk posterior longitudinal ligamenti ve dura mater' i perforé eder (10).

Intradural disk herniasyonunun preoperatif olarak belirlenebilmesi çok güçtür. Eğer bu durum preoperatif dönemde belirlenemez ve cerrahi sırasında da gözden

kaçarsa ciddi nörolojik sekellerin oluşumuna yol açabilir (10). Ancak sık görülmesine ve spesifik olmamasına rağmen bazı yazarlar intradiskal veya epidural mesafede hava bulunmasının dural perforasyona eşlik etme olasılığının yüksek olduğunu bildirmektedirler (2,8). Klasik olarak myelografide, total ya da subtotal blok, MRG ve BT' de ise ekstrüde fragmanite herniasyon şeklinde izlenmekte ve intradural uzanım görünümü açık olarak değerlendirilememektedir. Bu nedenle intradural herniasyonla sıklıkla cerrahi sırasında karşılaşmaktadır. Cerrahi öncesi ayrıntı tanıda tümörler, kistler, enflamatuar olaylar gibi patolojiler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Hida ve ark. bildirdikleri bir olguda, L2-3 seviyesinde T1 ağırlıklı lomber MRG' de ekstradural yağ planında obliterasyon olmaksızın intradural izo-intens kitle görüntüsünün, intradural lomber disk herniasyonuna işaret ettiğini bildirmişlerdir. Gd-DTPA MRG' nin de ventral yüz dışında kitle görünümü gibi bir gagalasma şeklinde kendini gösterdiğini bildirmişlerdir (7).

Alonso-Bartolome P ve ark.'da, L2-3 seviyesinde bildirdikleri intradural disk herniasyonunda bu seviyedeki anulus fibrosus ve posterior longitudinal ligamentin düşük sinyal kesintilerini ve gadolinyumlu görüntülerde hacimli bir disk fragmanının dural sak' a migre olmasını, MRG bulguları olarak değerlendirmişlerdir (1).

Cerrahi tedavide standart yaklaşım laminektomi ile şikayet olan tarafın eksplore edilmesidir. Disk mesafesinin boş olması, ekstrüde disk fragmanlarının görülebilmesi, dural sak' ın gergin ve sert olması ve palpasyonla intradural kitle hissedilmesi durumunda laminektomi genişletilerek yada aynı yoldan dura açılarak intradural mesafe mutlaka kontrol edilmelidir. Bizim olgumuzda da disk herniasyonunun görülebilmesi üzerine unilateral laminektomiden total laminektomiye geçilmiş ve dura açılarak intradural disk fragmanları görülerek çıkarılmıştır.

Cerrahi tedavi sonuçları diğer disk herniasyonlarının sonuçları ile karşılaştırıldığında aynıdır. Ağrı ve nörolojik defisitler düzelmekte ve hasta günlük yaşamına kısa sürede geri dönebilmektedir. Ameliyat öncesi belirgin nörolojik defisitlere rağmen cerrahi sonrası prognoz iyidir (12).

Born ve ark., Brown-Sequard sendromlu C5-6 intradural disk herniasyonu nedeniyle anterior yaklaşımla opere ettikleri hastada bulguların tamamen düzeldiğini bildirmişlerdir (3). Bizim olgumuzda kısa sürede iyileşmiş ve klinik bulguları düzelmiştir.

Disk hernisi cerrahisi sıklıkla ve rutin olarak uygulanmasına rağmen eksplorasyon yönünden güçlükleri olan bir cerrahi yaklaşımdır. Bu nedenle

standart laminektomi ile herniasyonun görülemediği durumlarda yanlış seviye değerlendirilmesinin yanı sıra nadiren de olsa intradural herniasyon olasılığının bulunduğunu göz önünde bulundurmak gereklidir.

Yazışma adresi: Serdar Kahraman
GATA Nöroşirürji AD
06018 Etlik / Ankara
Tel: 0 312 304 53 02
Fax: 0 312 304 53 00

KAYNAKLAR

1. Alonso-Bartolome P, Canga A, Vazquez-Barquero A, Garcia-Valtuille R, Abascal F, Cerezal L. Intradural lumbar disc hernia. *Neurologia* 16(4):181-184,2001
2. Anda S, Dale LG, Vassal J. Intradural disc herniation with vacuum phenomenon: CT diagnosis. *Neuroradiology* 29:407,1987
3. Borm W, Bohnstedt T. Intradural cervical disc herniation. Case report and review of the literature. *J Neurosurg* 92(2 Suppl):221-4,2000
4. Ciappetta P, Delfini R, Cantore GP. Intradural lumbar disc hernia: description of three cases. *Neurosurgery* 8:104-7,1981
5. Clatterbuck RE, Belzberg AJ, Ducker TB. Intradural cervical disc herniation and Brown-Sequard's syndrome. Report of three cases and review of the literature. *J neurosurg* 92(2 Suppl):236-40,2000
6. Epstein N, Syrquin M, Epstein J, Decker R. Intradural disc herniations in the cervical, thoracic, and lumbar spine: Report on three cases and review of the literature. *J Spinal Disord* 3:396-403,1990
7. Hida K, Iwasaki Y, Abe H, Shimazaki M, Matsuzaki T. Magnetic resonance imaging of intradural lumbar disc herniation. *J Clin Neurosci* 6(4):345-347,1999
8. Hidalgo-Ovejero AM, Garcia-Mata S, Izco-Cabezon T, Garralda-Galarza G, Martinez- Grande M. Intradural disc herniation associated with epidural gas. *Spine* 23:281-3,1998
9. Hodge CJ, Binet EF, Kiffer SA. Intradural herniation of lumbar intervertebral discs. *Spine* 3:346-50,1978
10. Iwamura Y, Onari K, Kondo S, Inasaka R, Horii H. Cervical intradural disc herniation. *Spine* 15;26(6):698-702,2001
11. Kataoka O, Nishibayashi Y, Sho T. Intradural lumbar disc herniation. Report of three cases with a review of the literature. *Spine* 14:529-33,1989
12. Koc RK, Akdemir H, Oktem IS, Menku A. Intradural lumbar disc herniation: report of two cases. *Neurosurg Rev* 24(1):44-7,2001
13. Lesion F, Duquenois B, Rousseaux M, Servato R, Jomin M. Intradural rupture of lumbar intervertebral disc. *Neurosurgery* 14:728-31,1984
14. Negovetic L, Cerina V, Sajko T, Glavic Z. Intradural disc herniation at the T1-T2 level. *Croat Med J* 42(2):193-5,2001
15. Özer A, Özek M, Pamir M, Zirh T, Erzen C. Intradural rupture of cervical vertebral disc. *Spine* 19:843-5,1994
16. Peyser E, Harari A. Intradural rupture of lumbar intervertebral disc: report of two cases with review of the literature. *Surg Neurol* 8:95-6,1977
17. Roda JM, Gonzalez C, Blazquez MG, et al. Intradural herniated cervical disc: Case Report. *J Neurosurg* 57:278-80,1982
18. Schisano G, Franco A, Nina P. Intradicular and intradural lumbar disc herniation: experiences with nine cases. *Surg Neurol* 44:536-43,1995
19. Schneider SJ, Grossman RG, Bryan RN. Magnetic resonance imaging of transdural herniation of a cervical disk. *Surg Neurol* 30:216-9,1988
20. Smith RV. Intradural disc rupture. Report of two cases. *J Neurosurg* 55:117-20,1981
21. Stillerman CB, Chen TC, Couldwell WT, Zhang W, Weiss MH. Experience in the surgical management of 82 symptomatic herniated thoracic discs and review of the literature. *J Neurosurg* 88(4):623-33,1998
22. Stone J, Lichtor T, Banerjee S. Intradural thoracic disc herniation. *Spine* 19:1281-4,1994
23. Süzer T, Tahta K, Coşkun E. Intradicular lumbar disc herniation: case report and review of the literature. *Neurosurgery* 41:956-9,1997
24. Yıldızhan A, Paşaoğlu A, Ökten T, Ekinçi N, Aycan R, Aral O. Intradural disc herniations: pathogenesis, clinical picture, diagnosis, and treatment. *Acta Neurochir (Wien)* 110:160-5,1991

Neurosurgery 2002 Jun;50(6):1361-3; discussion 1363-4

Cerebellar hemorrhage after spinal surgery: report of two of two cases and literature review.

Friedman JA, Ecker RD, Piegras DG, Duke DA.

Department of Neurologic Surgery, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA. friedman.jonathan@mayo.edu

Spinal cerrahi nörolojik tablosunda ani gerileme olan hastalarda serebellar kanama düşünülmelidir. Etiolojisi tam olarak bilinmese de BOS kaybı ilk akla gelen nedendir.