

Lomber Disk Herniasyonuna Bağlı Kauda Ekuina Sendromu: Kuvvet Kaybı Saptanmayan İki Olgu Sunumu

Cauda Equina Syndrome due to Lumbar Disc Herniation With no Motor Deficit: Report of Two Cases

İBRAHİM TUTKAN*, ALİ DALGIÇ*, LÜTFÜ POSTALCI*,
FİKRET AYSAL***, ZEKİ ORAL*

*Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, II. Nöroşirürji Kliniği

** Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Nöroloji Kliniği

Geliş Tarihi: 19.04.2002 ⇨ Kabul Tarihi: 03.12.2002

Özet: Lomber disk herniasyonları nedeni ile ortaya çıkan kauda ekuina sendromu nadir görülen ancak kesin cerrahi tedavi endikasyonu koyduran dramatik bir klinik tablodur. Sendromun klasik klinik yakınma ve bulguları; siyatalji tarzında bacak ağrısı, ileri düzeyde kas gücü kaybı, belirgin hipoestezi veya anestezi, sfinkter kusurları ve seksüel disfonksiyonlardır. Klinik tablonun tanımlanarak cerrahi tedavinin planlanması ve zamanlaması tablonun prognozunda önemli yer tutar. Kliniğimizde 1998-2001 yılları arasında 703 lomber disk herniasyonu olgusu opere edilmiş, bunlardan 9 olgunun (%1.3) ilk başvurusunda kauda ekuina sendromu saptanmıştır. Sunumuzda bu olgular retrospektif olarak gözden geçirilmiş ve kas gücü kaybı olmaksızın lumbalji, sfinkter kusuru, perianal ve skrotal anestezi ile kliniğimize başvuran; lomber disk herniasyonuna bağlı 'kauda ekuina sendromu' saptanan iki olgu değerlendirilerek semptomatoloji literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kauda ekuina sendromu, lomber disk herniasyonu, kuvvet kaybı, siyatalji, sfinkter kusuru, anestezi

Summary: Cauda equina syndrome as a result of lumbar disc herniation is a rare entity where surgical indication is mandatory. Classically, the clinical signs and symptoms of cauda equina syndrome are siatica leg pain, advanced motor deficit, hypoesthesia or anesthesia and sphincter defects. The planning and timing of surgical intervention is important in the prognosis of the patient.

In our clinic, 703 patients of lumbar disc herniation were operated between 1998-2001. Nine of those (%1,3) had cauda equina syndrome. In this paper, these cases are retrospectively reviewed and two of them who had lumbago, sphincter dysfunction, perianal and genital anesthesia but no motor deficit are evaluated in accordance with report in literature.

Key Words: Cauda equina syndrome, lumbar disc herniation, motor deficit, siatica, sphincter dysfunction, anesthesia

GİRİŞ

Tüm bel ağrılarının ortalama %15'i lomber disk herniasyonuna (LDH) bağlıdır, ancak bunların %5-10'u operasyona alınmakta; %80-95'lik grupta ise konservatif tedavi yöntemleri ile iyileşme gözlenmektedir (1, 8, 12, 13, 14). Diğer yandan erişkin yaş grubunda %25 oranında asemptomatik LDH saptanmıştır (8).

LDH bunca yaygın olmasına karşın konservatif tedavinin hatta spontan iyileşmenin büyük oranlarda olması operasyon endikasyonlarını tartışmalı hale getirmiştir. Ancak LDH nedeni ile ortaya çıkan kauda ekuina sendromu (KES) bu tartışmaların dışında kalan ve erken cerrahi tedavi gerektiren bir tablodur. Çünkü ilk 48 saat içinde yapılacak cerrahi tedavi ile dekompresyon sonrasında klinik tablonun dramatik şekilde düzeldiği belirtilmiştir (1, 11).

LDH nedeni ile KES tanısı almış olguların yakınma ve bulguları; siyatalji tarzında bacak ağrısı, hipoestezi veya anestezi, ileri düzeyde kuvvet kaybı veya düşük ayak tablosu ve sfinkter kusurlarıdır; pratikte düşük ayak tablosu, eyer tarzında hipoestezi veya anestezi ve idrar inkontinansı KES'in tanımlayıcı bulguları olarak değerlendirilmektedir (1, 11 - 14). Anestezi ve ileri düzeyde kuvvet kaybı %57-84 oranlarında saptanırken sfinkter kusuru ise tüm olgularda saptanmıştır (1, 3, 11). Ayrıca Perner ve arkadaşları KES kliniği olmayan ancak operasyon endikasyonu konmuş 108 LDH olgusunda (%90) oranında alt üriner sistem bulgularına rastlamıştır (9). Erken cerrahi tedavinin prognoz üzerinde önemi bilinen bu olgularda kuvvet kaybı yanında ağrı, duyu kusuru, sfinkter ve seksüel disfonksiyonların ayrıntılı sorgulanması olgunun tanımlanarak tedavisine katkı sağlayacaktır.

Kliniğimizde LDH'ye bağlı KES nedeni ile opere edilen 9 olgunun yakınma ve bulguları Tablo 1'de verilmiştir. Bunlardan 2 olguda (%22) kuvvet kaybı saptanmamıştır.

OLGU 1

Kırk iki yaşında, erkek olgu; 4 aydır bel ve sol bacakta siyataljik tarzda ağrı yakınması ile

başvurdu. 1 gün önce anüsün sol yanında ve skrotumda uyuşukluk hissetmiş, idrar yapmakta zorluk, yanma ve tam rahatlayamama hissi ortaya çıkmış; ardından perianal bölge ve skrotumda his kaybı gelişmiş, ancak seksüel disfonksiyon tanımlamıyordu.

Öz ve soy geçmişinde; 8 yıl önce LDH nedeni ile fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulanmış. Sistem muayeneleri doğal olarak değerlendirildi. Nörolojik muayenede solda düz bacak germe testi 30 derecede pozitif, kas gücü tam, tendon refleksleri normoaktif, sağda S1, S2, S3 ve S4 dermatomal hipoestezi var, skrotum refleksi alınmadı, anal sfinkter tonusu azalmış olarak değerlendirildi. Postmiksiyonel kateterizasyon yapıldı ve rezidü idrar (≈ 120 cc) olduğu saptandı.

Laboratuvar incelemelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Radyolojik incelemelerinden lomber bilgisayarlı tomografide L5-S1 düzeyinde spinal kanal içinde ≈ 2 cm aşağıya migre olmuş sekestre disk herniasyonu gözlemlendi. Olgunun spinal kanal çapı normal sınırlarda idi. (Resim 1).



Resim 1 : 1. olgunun BT incelemesinde L5-S1 mesafesinde sol paramedian yerleşimli, kaudale migre olmuş sekestre disk gözlenmektedir.

Olgu acil koşullarda operasyona alındı; sol L5 total hemilaminektomi, ligamentum flavektomi ve sol S1 foraminotomi yapıldı; sol L5-S1 mesafesinde sekestre disk parçaları gözlemlendi ve sol L5-S1 2 sekestre parça çıkarılarak sağ L5-S1 diskektomi yapıldı.

Operasyon sonrasında olgunun kas gücü tam, skrotum refleksi alınıyor, anal sfinkter tonusu

normal olarak değerlendirildi, sol S1-S4 hipoestezi saptandı. Postmiksiyonel kataterizasyonda rezidü saptanmadı. Olgu üroloji polikliniğinden konsültasyonu planlanarak taburcu edildi.

OLGU 2

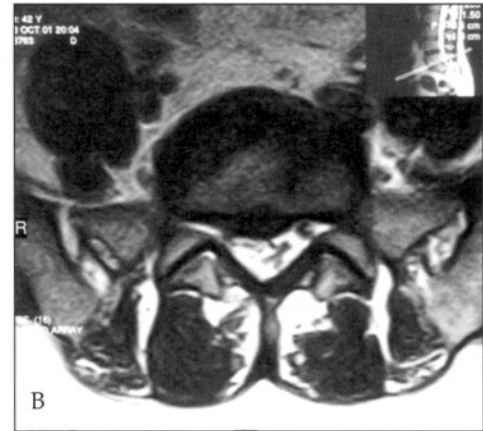
Kırk yedi yaşında bayan olgu; 15 gün önce sağ bacakta siyataljik tarzda bacak ağrısı başlamış ve ardından 5 gündür idrar yapmakta zorluk, yanma ve tam rahatlayamama hissinin ortaya çıktığını ifade ediyor, ancak seksüel disfonksiyon tanımlamıyordu.

Öz ve soy geçmişinde bir özellik saptanmayan olgunun yapılan sistem muayeneleri doğal olarak değerlendirildi. Nörolojik muayenede sağda düz bacak germe testi 45 derecede pozitif, kas gücü tam, tendon refleksleri normoaktif, sağda S1 ve S2 dermatomal hipoestezi var, anal sfinkter tonusu azalmış olarak değerlendirildi. Postmiksiyonel kataterizasyon yapıldı ve rezidü idrar (≈ 420 cc) olduğu saptandı.

Laboratuvar incelemelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Radyolojik incelemelerinden lomber magnetik rezonans görüntüleme'de L4-5 sağ paramedian yerleşimli ve her iki L5 köküne bası oluşturan disk herniasyonu, L5-S1 mesafesinde median yerleşimli spinal kanal içinde aşağıya migre olmuş ve sakral lifleri bası altında bırakan sekestre disk herniasyonu gözlemlendi, oldunun spinal kanal çapı normal sınırlarda idi. (Resim 2). Elektromiyografi incelemesinde akut dönemde sağ S1 ve S2 radikülopati bulguları saptandı.

Olgu operasyona alındı; sağ L4 parsiyel hemilaminektomi, sağ L5 total hemilaminektomi, ligamentum flavektomi ve sağ L5 ve S1 foraminotomi yapıldı; sağ L4-5 mesafesinde geniş tabanlı dural keseye ve sağ L5 köküne bası oluşturan subligamentöz ekstrüde disk herniasyonu gözlemlendi. Sağ L5-S1 mesafesinde ise sekestre disk parçaları mevcuttu. Sağ L4-5 diskektomi ve L5-S1 mesafesinde sekestre parçalar çıkarılarak sağ L5-S1 diskektomi yapıldı.

Operasyon sonrasında olgunun kas gücü tam ve anal sfinkter tonusu normal olarak



Resim 2A - B : 2. olgunun lomber MRG incelemesinin saggital (A) ve aksiyel (B) görüntüleri; aksiyel kesitlerde L5-S1 mesafesinde bilateral S1 kökleri serbest olmasına karşın kaudale migre olmuş sekestre disk nedeni ile sakral liflerin bası altında olduğu gözlenmektedir

değerlendirildi, sağ S1 hipoestezi saptandı. Postmiksiyonel kataterizasyonda rezidü (≈ 130 cc) idrar saptandı. Ürodinamik incelemesinde mesane

Tablo 1 : Kliniğimizde KES nedeni ile opere edilen 9 LDH olgusunun yakınma ve bulguları verilmiştir.

| | Olgu sayısı (n:9) | % |
|----------------------|-------------------|------------|
| Ağrı | 9 | 100 |
| Duyu Kusuru | 9 | 100 |
| Sfinkter Kusuru | 7 | 78 |
| Kuvvet Kaybı | 7 | 78 |
| Seksüel Disfonksiyon | 3 | 33 |
| Toplam | 78 | 100 |

detrüsör kasında aktivite kaybı saptandı. Olgu üroloji konsültasyonu sonrasında aralıklı üriner kataterizasyon önerilerek taburcu edildi.

Operasyon sonrası 3. ayda yapılan kontrol muayenesinde postmiksyonel rezidü idrar saptanmadı ve ürodinamik incelemesi normal olarak değerlendirildi.

TARTIŞMA

Omurilikten ayrılan sinir liflerinin lumbosakral bölgede, spinal kanal içinde sıkışması ile KES ortaya çıkmaktadır. Bu tablonun nedeni sıklıkla disk herniasyonu olmakla birlikte, yer kaplayıcı tümöral veya hemorajik lezyonlar, travmatik hasarlar da olabilir (1, 8, 10, 12, 13).

Lomber disk herniasyonu nedeni ile ortaya çıkan KES; opere olmuş lomber disk olgularının %1-16'sını oluşturur (1, 4, 11). Yakınma ve bulgular bel ve bacak ağrısı, perianal bölgede his kusuru, düşük ayak tablosu ve parapariziyi de içerebilen ileri düzeyde kas gücü kaybı, sfinkter ve seksüel fonksiyon bozuklukları olarak sıralanabilir (1, 3, 6, 10).

KES saptanmış LDH olgularında spinal kanalın yaklaşık 1/3'ünün herniye olmuş disk kitlesi tarafından tutularak sinir köklerinin sıkıştığı (3, 11); özellikle lumbosakral bölgede, orta hat yerleşimli herniye disklerin sadece sakral lifleri sıkıştırarak öncelikli olarak duyu kusuru ve sfinkter disfonksiyonları ile seyreden klinik tablolara yol açtığı bildirilmiştir (3). Bu olgularda alt ekstremitelerde motor kusur veya refleks değişiklikleri ortaya çıkmayabilir (6).

Kuvvet kaybı; KES tablosunda genellikle ağır ve ileri düzeyde beklenen öncelikli bulgudur. Klinik tabloda saptanmasına ve düzeyine ilişkin olarak farklı serilerde farklı rakamlar bildirilmiştir: Kostuik ve arkadaşları yayınladıkları 31 olgunun tümünde kuvvet kaybı saptamıştır (6). Ancak, Choudhury ve Taylor 24 olguda (n:42 - %57); Shapiro ise 2000'de yayınladığı seride 37 olguda (n:44 - %84) kuvvet kaybı saptamıştır. Choudhury ve Taylor yalnız 8 (%19) olgunun düşük ayak olduğunu belirtmiş, Shapiro ise 37 olgunun (%84) ağrı ve kuvvet kaybı nedeni ile yardıma gereksinim duyduğunu belirtmiştir (3, 10, 11).

Sfinkter kusuru ağırlıkla üriner sistemde rastlanmakla birlikte anal sfinkter inkontinansı da ortaya çıkabilmektedir (1, 5, 7). Kostuik ve arkadaşları 31 olgudan 17'sinde anal sfinkter tonusunun azaldığını belirtmişlerdir (6). Hellström ve arkadaşları ise bilateral perianal duyu kusuru ile beraberinde anal sfinkter tonusunda azalmış olan 15 olgu (n:17-%88) bildirmişlerdir (5). Üriner sistem ile ilgili sfinkter bozuklukları başlangıçta retansiyon, ardından inkontinans tarzında ortaya çıktığını belirtmişlerdir (5, 7, 9). Choudhury ve Taylor 14 olgudan (n:42 - %33) 4 olgu retansiyon, 10 olgu inkontinans olarak bildirilmiş; Shapiro 1993'te yayınladığı 14 olgudan 13'ünde (%93), 2000'de yayınladığı seride 44 olgunun tümünde üriner kontinans (retansiyon veya inkontinans) bozukluğu bildirmiştir (3, 10, 11). Kostuik ve arkadaşları 31 olgunun tümünde üriner retansiyon saptamışlardır (6).

Sfinkter kontinans bozukluğunun LDH nedeni ile gelişen KES olgularında ağrı ve kuvvet kaybı kadar yaygın olduğu anlaşılmaktadır; zaman zaman sfinkter kontinans bozukluğu diğer bulguların önüne geçebilmektedir. Hellström ve arkadaşları yayınladıkları 17 olgudan 2 olguda (%12) nörolojik bulgu saptanmazken üriner sfinkter kontinans bozukluğu ile KES ortaya çıktığını belirtmişlerdir (5). Diğer yandan Perner ve arkadaşları KES tablosu olmaksızın LDH nedeni ile cerrahi tedavi endikasyonu konulmuş 108 olguyu prospektif olarak incelemişler ve %90 olguda alt üriner sistem semptomları (retansiyon, irritatif ve obstrüktif bulgular) saptamışlardır (9). Bu bulgular dar kanal ve orta hat disklerinde daha yüksek prevelans göstermişlerdir (1, 9, 11).

KES olgularının %70-82'inde daha önceden (ortalama 3 yıl) bulunan bel ve/veya bacak ağrısı yakınması saptanmıştır (1, 11). Choudhury ve Taylor, yayınladıkları 42 olgudan 40 olguda ağrı yakınması saptamışlar, Shapiro ise tüm hastalarında ağrı yakınmasının bulunduğunu belirtmiştir (2, 10, 11).

Duyu kusurunun anestezi veya hipoestezi tarzında ortaya çıkabileceği; perianal ve/veya genital bölgede eğer tarzında veya bacaklarda dermatomal tarzda; tek ve/veya çift taraflı olarak ortaya çıkabileceğini bildirilmiştir (1, 4, 6, 11). Koustik ve arkadaşları 17 olguda (n:31 - %55), Choudhury ve Taylor 34 olguda (n:42 - %81); Shapiro ise 2000'de yayınladığı seride 44 olgunun tümünde duyu kusuru bulunduğunu belirtmiştir (3, 6, 11).

Olgularımızda lumbalji yakınması ve düz bacak germe testinin pozitifliği LDH'ye yönlendirmiş; perianal his kusurunun saptanması ve anal sfinkter tonusunun azalması KES tablosunu akla getirmiştir. Ancak kuvvet kaybının olmaması ve tendon reflekslerinin normoaktif olması yanıtıcı bulgulardır. Her iki olguda da miksiyonel yakınmaları ve rezidü idrar saptanması KES tanısını güçlendirmiştir. Hellström ve arkadaşları taraf veren nörolojik bulgu saptanmazken üriner sfinkter kontinans bozukluğu ile KES ortaya çıktığını belirtmişlerdir (5). Perner ve arkadaşları KES tablosunda başlangıçta idrar retansiyonu olduğunu belirtmişlerdir (9).

KES tablosunda alışıl gelen tedavi total laminektomi olarak bilinmesine karşın, spinal kanal çapı normal olan ve unilateral paramedian yerleşimli LDH saptanan seçilmiş bazı olgularda total hemilaminektomi tercih edilebilir. Aho ve arkadaşları hemilaminektominin yeterli olacağını bildirmişler (2), Choudhury ve Taylor seçilmiş olgularda hemilaminektomini uyguladıklarını bildirmişlerdir (3). Buna karşın Koustik, Shapiro yeterli dekompresyon için laminektomi önermişlerdir (6, 10, 11). Olgularımızda dekompresif laminektomi planlanarak operasyona başlanmış, ancak hemilaminektomi, foraminotomi ve diskektomi

yapılmasının ardından operasyon sırasında yapılan değerlendirmede yeterli dekompresyonun sağlandığı gözlenerek total laminektomi yapılmamıştır.

LDH nedeni ile ortaya çıkan KES cerrahi tedavi endikasyonu olan bir tablodur. İlk 48 saat içinde tedavi edildiğinde prognozu iyidir. Bu nedenle tablonun tanımlanması önemlidir. KES her ne kadar pratikte eyer tarzında perianal anestezi, ileri düzeyde kuvvet kaybı veya düşük ayak, idrar inkontinansı ve seksüel disfonksiyon olarak bilinse de tabloyu tam olarak tamamlamayan ancak KES olarak sonuçlanan tablolar da vardır ve bunların acilen tanımlanarak cerrahi tedavisi yapılmalıdır.

Yazışma adresi: Dr. Ali Dalgıç
Çamlık Cd. Kasımpatı Sk. Işık Apt.
No.5/5 34590 Bahçelievler
İSTANBUL
Tel : 0212 543 65 56/232 (iş)
0212 555 96 95 (ev)
Faks : 0212 543 86 67
e-mail : alidalgic@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Ahn U M, Ahn N U, Buchowski J M at all:Cauda Equina Syndrome Secondary to Lumbar Disc Herniation: A Meta-analysis of Surgical Outcomes, Spine, v.25(12), pp.1515-22, 2000
2. Aho AJ, Auranen A, Pesonen K : Analysis of cauda equina symptoms in patients with lumbar disc prolapse. Acta Chir Scand, v.135, pp.413-20, 1969
3. Choudhury A R, Taylor J C: Cauda Equina Syndrome in Lumbar Disc Disease, Acta Orthop.Scand. v.51, pp.493-499, 1980
4. Floman Y, Wiesel S W, Rothman R H:Cauda Equina Syndrome Presenting as a Herniated Lumbar Disc, Clin. Orthop. v.147, pp.234-237, 1980
5. Hellstrom P, Kortelainen P, Kontturi M:Late Urodynamic Findings After Surgery for Cauda Equina Syndrome Caused by a Prolapsed Lumbar Intervertebral Disc, The J. Urology, v.135, pp.308-312, 1986
6. Kostuik J P, Harrington I, Alexander D at all: Cauda Equina Syndrome and Lumbar Disc Herniation, The J. Bone and Joint Surg. v.68(3), pp.386-391, 1986
7. Nielsen B, de Nully M, Schmidt K, Hansen RI: A urodynamic study of cauda equina syndrome due to lumbar disc herniation, Urol Int v.35(3), pp:167-70, 1980
8. Ozer F A, Lomber Disk Hastalığı, 1. baskı, Logos Yayıncılık, İstanbul, s.116-141 2000
9. Perner A, Andersen J T, Juhler M: Lower Urinary

- Tract Symptoms in Lumbar Root Compression Syndromes:A Prespective Survey, Spine, v.22(22), pp.1693-97, 1997
10. Shapiro S: Cauda Equina Syndrome Secondary to Lumbar Disc Herniation, Neurosurgery, v.32(5), pp.743-747, 1993
 11. Shapiro S:Medical Realities of Cauda Equina Syndrome Secondary to Lumbar Disc Herniation, Spine, v.25(3), pp.348-352 , 2000
 12. Wilkins R H., Neurosurgery, Volume I,Second Edition- S.159 1994
 13. Youmans J.R. Neurological Surgery, Volume IV, CD-ROM Edition Chapter;143, 1995
 14. Zileli M, Özer FA: Omurilik ve Omurga Cerrahisi, cilt.1, 1. baskı, Saray Medikal Yayıncılık, İzmir, s.380-389, 1997