

**LOMBER BÖLGEDE KEMİK YAPI DEĞİŞİKLİKLERİNİN  
NEDEN OLDUĞU SINIR KÖKÜ BASILARI\***

Dr. Alper METİN\*\*

Dr. Ömer İYİGÜN \*\*

Dr. Cemil RAKUNT\*\*\*

Dr. Fahrettin ÇELİK\*\*\*\*

"Cerrahi olarak Lateral Reses Sendromu saptanan 11 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 34 idi. Biri önceden disk hernisi ameliyatı geçirmişti. Bel ve bacak ağrısının en önemli semptomu olduğu hastaların yarısında motor kayıp mevcuttu. Olguların 3/4 ünde Lasegue pozitifdi. Etiyolojide başlıca faktör superior faset eklemindeki dejeneratif değişiklikler idi. Dekompresyon; laminotomi, foraminotomi ve parsiyel fasetektomi yöntemiyle yapıldı. Hastaların % 72.7 sinde iyi sonuç elde edildi."

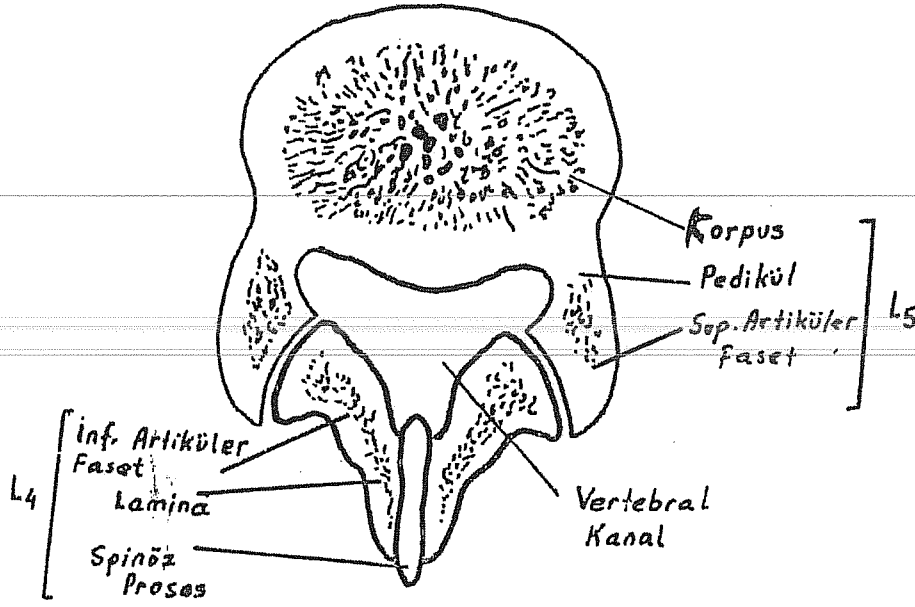
Lateral Reses, arkada superior artiküler fasetle, dışta pedikülle ve önde korpusun arka yüzüyle sınırlanmış bir alandır. Şekil 1'de görüldüğü gibi bu bölge, pedikülün üst kenarının sefalik kısmında duralan huni şeklindedir. Sinir kökleri, lateral resesler vasıtasıyla dural tüpten ayrıldıktan sonra oblik olarak aşağı ve dışa doğru giderler ve foramen yoluyla pedikül altında ortaya çıkarlar. Sinir kökünün oblik seyri, superior artiküler fasetin kalınlaştığını gösterir (7).

\* Bu çalışma, Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama Hastanesinde yapılmıştır.

\*\* Aynı Fakülte Nöroşirurji Bölümü Araştırma Görevlisi.

\*\*\* Aynı Fakülte Nöroşirurji Bölümü Yardımcı Doçenti.

\*\*\*\* Aynı Fakülte Nöroşirurji Bölümü Doçenti.



Şekil 1: Normal Lomber Vertebranın Horizontal Kesiti.

Ciric'e göre spinal stenozis ilk defa 1900 yılında Sach ve Fraenkel tarafından bildirilmiştir (3). Bu araştırmacılar bel ağrısına sebep olan anormal kalınlaşmış lomber vertebralı bir hasta tanımlamışlardır.

1934 yılında Mixter ve Barr, bel ağrısına sebep olan intervertebral disk prolapsusu fikrini ortaya atmışlardır (1). İlk kez Putti'nin posterior faset eklemlerinin önemine ve siyatik ağrısının, intervertebral foramenin ve özellikle intervertebral eklemlerin patolojik durumlarının neden olduğu bir nevralsi olduğunu rapor ettiği, Getty tarafından bildirilmiştir (5). Putti'ye göre primer patolojik değişikliğin artritisi olduğu vurgulanmıştır. Daha sonra Epstein ve arkadaşları, superior faset sendromlu 12 hastanın klinik ve radyolojik görünümlerini sunmuşlardır (4).

Sonraki yıllarda kemik yapı değişikliklerinin neden olduğu lomber sinir kökü basıları hakkında bilgiler artmıştır. En sık rastlanılan nedenlerden superior faset hipertrofisi yanında, daha az sıklıkla da olsa lamina hipertrofisi, ligamentum flavum hipertrofisi, interlaminer kemik köprü ve konjenital dar spinal kanal gibi patolojilerin de sinir kökü basılarına sebep oldukları belirtilmiştir.

## ARAÇ, GEREÇ VE YÖNTEM

Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirurji Kliniğinde 1978 - 1981 yılları arasında, kemik yapı değişikliklerinin neden olduğu lomber sinir kökü basısı tanısı alarak cerrahi tedavi uygulanan hastalar üzerinde yapılan bu çalışma, tanımlayıcı bir çalışmadır.

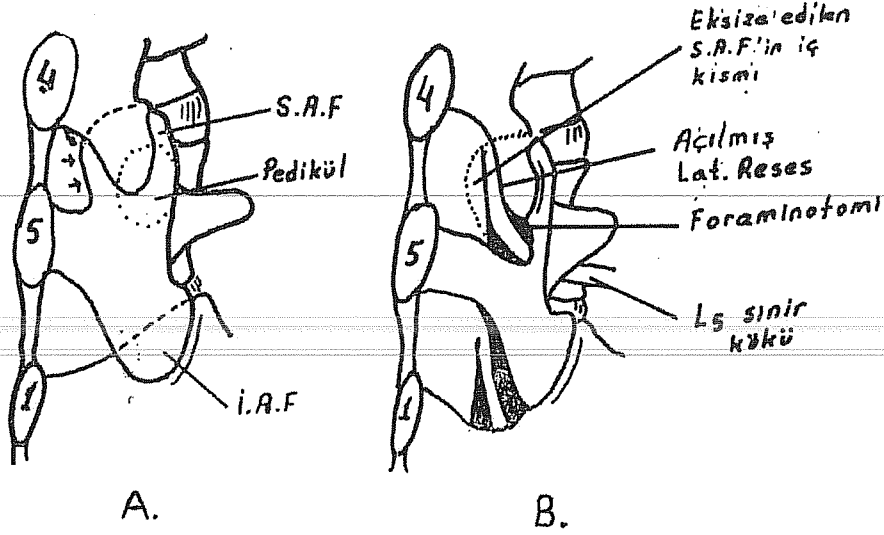
Bel ve bacak ağrısı yakınmalarıyla polikliniğe başvuran hastalar arasından, ayrıntılı fizik ve nörolojik muayene ile direkt radyolojik ve myelografik tetkikler sonucu seçilen 11 hasta bu çalışma grubunu oluşturmuştur. Tanıya en yardımcı metod Myodil veya Pantopaque ile yapılan myelografik tetkik olmuştur.

Hastaların tümüne cerrahi tedavi uygulanmıştır. Uygulanan cerrahi yöntemler Tablo I'de gösterilmiş olup, etiyolojik sebebe yönelik seçilmişlerdir.

Tablo I: Uygulanan Cerrahi Yöntemlerin Dağılımı.

Yöntem	Hasta	
	Sayı	Yüzde
Hemilaminotomi, foraminotomi, parsiyel fasetektomi	7	63.6
Hemilaminotomi, foraminotomi	3	27.3
Laminektomi, foraminotomi, parsiyel fasetektomi	1	9.1
Toplam	11	100

Operasyonlar, genel endotrakeal anestezi altında ve prone pozisyonunda uygulanmıştır. Lomber bölgede, seçilen aralıklar arasında yapılan orta hat insizyonunu takiben fasia geçilmiş ve kaslar tek taraflı ekarte edilmişlerdir. Hemilaminotomi ve foraminotomi yapılmış, peşinden stabilizasyonu bozmayacak şekilde, basıya neden olan superior artiküler fasetin bir kısmı çıkarılmıştır (Şekil II). 3 olguda yalnız hemilaminotomi ve foraminotomi yapılmıştır. Bir olguda uygulanan laminektomide ise kaslar bilateral sıyrılmış ve uygun lamina ve spinöz proses çıkarılmıştır. Tüm olgularda işlem sonunda sinir kökünün serbestleştiğinden emin olunulmuştur.



Şekil II: Ameliyat Yönteminin Şematik Görünümü.

Cerrahi esnasında ve cerrahi sonrası komplikasyon görülmeyen hastalar, postoperatif 1. günde mobilize edilmişler ve 8. günde dikişleri alınarak çıkarılmışlardır.

1.5, 3. ve 6. aylarda kontrole gelen hastalar, ağrı yakınması sorularak ve fizik ve nörolojik muayeneleri yapılarak yeniden değerlendirilmiş ve ağrı yakınması başlıca kriter olarak iyileşme gruplarına dağıtılmışlardır :

1 — **İyi** : Bacak ağrısı geçen ve önceki işine ve alışkanlıklarına devam edenler,

2 — **Orta** : Bacak ağrısı kısmen geçen ve önceki işine ve alışkanlıklarına devam eden, ağır iş sonrası ağrısında artma olanlar,

3 — **Kötü** : Bacak ağrısı geçmeyen ve önceki işini yapamayanlar.

Denek gurubu ile ilgili tüm dosya bilgileri el ile çetelenerek amaca yönelik tablolara dönüştürülmüş ve bulgular bölümünde sunulmuştur.

## BULGULAR

7 erkek, 4 kadın hastayı içeren çalışma grubunda hastaların ortalama yaşı 34 (25 - 49) olarak bulunmuştur.

Şikayet süresi 1 ay ile 5 yıl arasında değişmiş ve ortalama şikayet süresi 1.5 yıl olarak saptanmıştır. Bir hastanın daha önceden disk hernisi nedeniyle ameliyat olduğu öğrenilmiştir.

Tablo II : Hastaların Mesleklere Dağılımı

Meslek	Hasta	
	Sayı	Yüzde
İşçi	5	45.5
Ev Hanımı	3	27.3
Memur	2	18.2
Serbest Meslek	1	9.1
Toplam	11	100

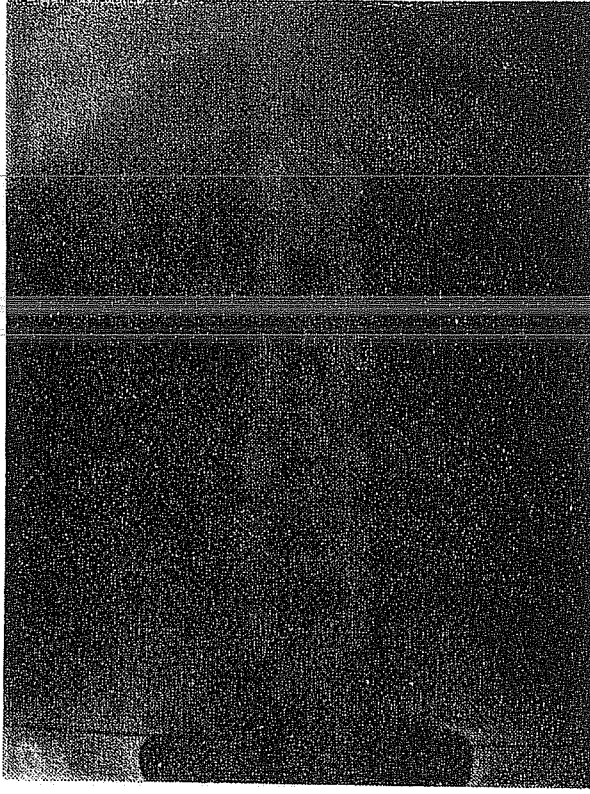
Tablo II'de görüldüğü gibi hastaların yarıya yakınını işçiler teşkil etmiştir. İkinci sıklıkta görülen, ev hanımları olmuştur.

4 hastada, spinal semptomların başlangıcında travma öyküsü (ağır kaldırma, zorlayıcı hareket) alınmıştır. En yaygın yakınma % 90.9 sıklığıyla görülen bel ve bacak ağrısı olmuştur. 1 hasta ise yalnız bacak ağrısı yakınması vermiştir.

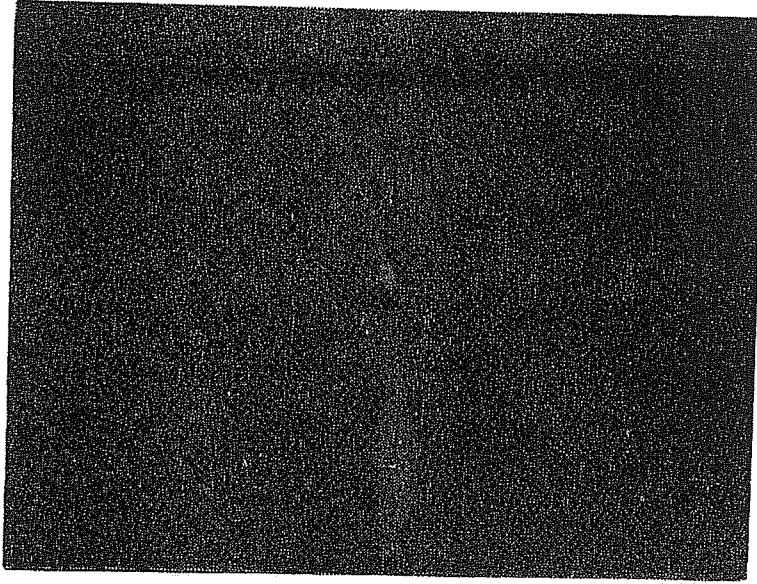
Tablo V'de dağılımı görülen fizik ve nörolojik muayene bulgularından en sık rastlanılanı % 81.8 oranıyla bel hareketlerinin bir veya daha fazla yöne ağırlı oluşu ile paravertebral kas spazmı olmuştur. Sinir kökü basılarında tedaviyi cerrahiye yönlendiren bulguların başında gelen motor defisit 6 hastada (% 55.6) saptanmıştır.

Çekilen direkt radyolojik grafiklerde 3 hastada intervertebral aralıkta daralma, 2 hastada ise spina bifida bulunmuştur.

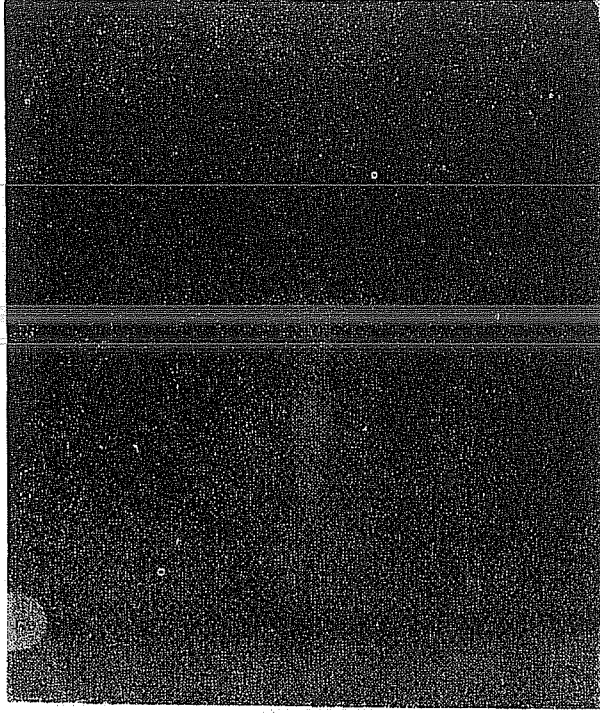
Myelografi 8 hastada uygulanmıştır. Resim 1, 2, 3 ve 4'de görüldüğü gibi, tümünde tek aralıkta veya daha fazla aralıkta dolma defekti şeklinde görünüm elde edilmiştir. Tam blok'a hiç rastlanılmamıştır.



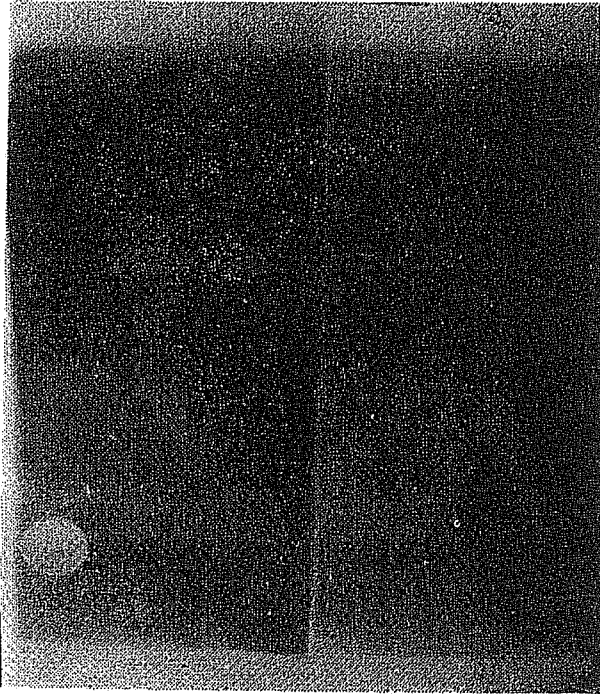
Resim 1: A — Bir olguda normal görünümde direkt grafi.



Resim 1: B — Aynı hastanın myelografisindeki dolma defekti.



Resim 2 : Myelografide Bilateral Dolma Defekti.



Resim 3 : Myelografi Yapılan Bir Olguda Oblik Pozisyonda Görülen Dolma Defekti.



Resim 4 : Başka bir olguda Myelografik dolma defekti.

Tablo I'de gösterilen cerrahi yöntemler uygulanan hastaların operasyonunda saptanan ve sinir köküne bası yapan nedenlerin Tablo III'de dağılımı yapılmıştır.

Tablo III : Lomber Sinir Kökü Basısı Yapan Kemik Yapı Değişikliklerinin Dağılımı.

Patoloji	Hasta	
	Sayı	Yüzde
Superior Faset Hipertrofisi	8	72.7
Lamina Hipertrofisi	4	36.4
İnterlaminer Kemik Köprü	1	9.1
Kök Anomalisi	2	18.2
Dar Spinal Kanal	1	9.1



Cerrahi tedavi sonrası yapılan kontrol muayeneleri ile değerlendirilen hastaların ağrı yakınmalarına göre iyileşme gruplarına dağılımında, Tablo IV'den de görüleceği gibi en yüksek sıklığı % 72.7 oranla iyi gruba dahil hastalar almıştır. % 18.2'si orta grupta yer alan hastaların yalnızca biri (% 9.1) kötü olarak değerlendirilmiştir.

Tablo IV : Hastaların İyileşme Gruplarına Dağılımı.

İyileşme Grubu	Hasta	
	Sayı	Yüzde
İyi	8	72.7
Orta	2	18.2
Kötü	1	9.1
Toplam	11	100

Kontrol fizik ve nörolojik muayeneleri sonucu cerrahi öncesi var olan bulguların yüksek oranda düzeldiği gözlenmiştir. Tablo V'de görüldüğü gibi bel hareketlerinin bir veya daha fazla yöne ağırlı oluşu ve paravertebral kas spazmı % 81.8 den % 18.2 oranına düşerken, % 54.5 oranla görülen motor kayıp cerrahi sonrası % 27.3 oranda görülebilmektedir.

Tablo V : Ameliyat Öncesi ve Sonrası Fizik ve Nörolojik Bulguların Dağılımı.

Bulgular	Ameliyat Öncesi Hasta		Ameliyat Sonrası Hasta	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Bel Hareketleri Ağırlı	9	81.8	2	18.2
Paravertebral Kas Spa.	9	81.8	2	18.2
Akut İzdırap	3	27.3	—	—
Lasegue +	8	72.7	3	27.3
Motor Kayıp	6	54.5	3	27.3
Refleks Kaybı	3	27.3	1	9.1
His Kaybı	7	63.6	2	18.2

## TARTIŞMA

Kemik yapı değişikliklerinin neden olduğu lomber sinir kökü basıları genellikle, dejeneratif değişikliklerin başlayabildiği orta ve ileri yaş grubunda görülmüştür. Getty, 78 olguluk serisinde ortalama yaşı 44.8 bulmuştur (5). Serimizde yaş ortalaması 34 olarak saptanmış ve orta yaş grubuna sokulmuştur. Ancak, bazı araştırmacılar hastalığın 50 yaşın üzerinde görülebildiğini bildirmişlerdir (8).

Hastalığın şikayet süresinin uzun olduğu kaynak verilerince belirtilmektedir (5, 8). Getty'nin serisinde ortalama şikayet süresi 10.6 yıl olarak bulunmuştur (5). Serimizde bu ortalama 1.5 yıl olup, aradaki fark toplumlar arası sosyal yapıyla ilişkili olarak konservatif tedavide ısrar edilmemesine bağlanmıştır.

Serimizdeki hastaların yarıya yakını işçi olup, hastalığın disk hernisindeki gibi bedensel çalışma ile ilgisini göstermektedir. Hastalık % 27.3 sıklıkla ev hanımlarında görülmekte ise de, bölgemizde ev hanımlarının da bir beden işçisi gibi çalıştığı unutulmamalıdır.

Semptomların başlangıcı öncesi travma öyküsü % 36.4 olguda alınmış olup, kaynak verileri ile uyum göstermektedir (5, 6, 8).

Kemik yapı değişikliklerinin neden olduğu lomber sinir kökü basılarında başlıca semptom bel ve bacak ağrısı olmuştur. Kronik olgularda bel ağrısı yalnız başına ön plana çıkmaktadır (8). Serimizde bel ve bacak ağrısı en sıklıkla rastlanılan semptom olmuştur.

Fizik muayene bulgularından bel hareketlerinin ağırlı oluşu serimizde % 81.8 oranında saptanmışken, diğer serilerde bu kadar sık olmadığı kaynak verilerinde görülmüştür (5, 8). Lasague pozitifliği, Choudhury'nin çalışmasında yaygın değilken (2), Epstein'in olgularında sinir kökü basısının aşikar delili olmuştur (4). Bizim serimizde Lasague pozitifliği olguların 3/4 ünde bulunmuştur. Motor kayıplar disk hernilerindeki kadar yüksek oranda görülmemiştir. Ancak düşük oranda da görülse, sinir kökü basısı delili olan motor, refleks ve duyu kayıplarının serimizdeki görülme sıklıkları, kaynak verilerinde kemik yapı değişiklikleri için bildirilen oranların üst sınırında olmuştur (3, 5, 6).

Direkt radyolojik grafilerde görülen faset hipertrofisi, hastalığın sık görülen bulgularındandır. Bunun yanı sıra disk aralığında daralma, pedikülle sinir kökü basısına neden olabileceğinden etiyolojiye yönlendirme yönünden önemli radyolojik bulgular arasına girmiş-

tir (8, 9). Serimizde saptanan 3 adet intervertebral disk aralığı daralmasında ise superior faset basısı saptanmıştır. Grafilerde hiç faset hipertrofisi olmaması, teknik yetersizliklere bağlanmıştır.

Myelografi, en yardımcı tanı yöntemidir. En sık rastlanılan myelografik bulgu, stenotik lateral resesin üst kenarında dolma defekti olmuştur (6, 8, 9). Serimizde 8 hastaya myelografi uygulanmış ve tek veya daha fazla aralıkta dolma defekti elde edilmiştir. Tam blok, çalışmamızda da hiç saptanmamış olup, genellikle ekstrüde disk veya intraspinal tümör olgularında görülmektedir.

Kemik yapı değişikliklerinin neden olduğu sinir kökü basılarında, etiyolojik neden genellikle cerrahi esnasında kesinleşmiştir. Serimizde de cerrahide saptanan etiyolojik nedene yönelik cerrahi yöntem uygulanmıştır. Bir olguda uygulanan laminektominin sebebi, hastaya daha önce disk hernisi nedeniyle laminotomi yapılmış olmasıdır. Diğer iki yöntemin uygulanmasıyla lomber stabilite korunmuştur. Kaynak verileri incelendiğinde hemen tüm araştırmacıların bu yöntemleri önerdikleri, ancak lomber stenozis olgularında laminektomi, parsiyel fasetektomi tercih ettikleri görülmüştür (3, 4, 5, 6, 8).

Tablo 1'de görülen cerrahi yöntemler uygulanan 11 olgudan 8 (% 72.7) inde, cerrahi sonrası iyi sonuç elde edilmiştir. Bu yüksek oran konulan tanının ve uygulanan cerrahi yöntemin uygunluğunu ortaya koymuştur.

## SONUÇ

Kemik yapı değişikliklerinin neden olduğu lomber sinir kökü basıları bel ve bacak ağrısıyla kendini göstermiştir. Fizik ve nörolojik muayenede, hastaların 3/4 ünde mevcut Lasague pozitifliği yanı sıra motor, duyu ve refleks kayıpları saptanmıştır. Myelografi, tanıya en yardımcı metod olarak yer almıştır. Laminotomi, foraminotomi, parsiyel fasetektomi yöntemi, spinal stabiliteyi bozmaması nedeniyle tercih edilen yöntem olmuştur.

## SUMMARY

Eleven patients with Lateral Recess Syndrome which defined surgically were evaluated retrospectively. The average age of the patients was 34. One of them had undergone surgery for prolapsed

disc, before second operation. Sciatalgia was the most frequent symptom. Half of the patients had motor failure. The Lassegue test was positive in three fourths of patients in whom the basic ethiologic factor was the degenerative changes in superior facet joints. Decompression was accomplished in the manner of laminotomy, foraminotomy, and partial facetectomy. Excellent results were obtained in 72.7 percent of the patients.

---

---

#### KAYNAKLAR

---

---

1. Barr, Joseph S.: "Lomber disc lesions in retrospect and prospect", Clinical Orthopaedics And Related Research, Number 129, 1977.
2. Choudhury, A.R.: "Occult lumbar spinal stenosis", Journal Neurology Neurosurgery Psychiatry, 40: 506 - 10, 1977.
3. Ciric, I.: "The lateral recess syndrome", J. Neurosurgery, 53: 433 - 443, October 1980.
4. Epstein, J. A.: "Sciatica caused by nerve root entrapment in the lateral recess: The superior facet syndrome", J. Neurosurgery, Vol. 36, May, 1972.
5. Getty, C. J. M.: "Partial undercutting facetectomy for bony entrapment of the lumbar nerve root", Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 63 - B, 1981.
6. Youmans, J. R.: Neurological Surgery, Volume 2, W. B. Saunders C., Philadelphia, 1973.
7. Michael, A. M.: "Neuroradiological evaluation of lateral recess syndrome", Radiology 140: 97 - 107, July, 1981.
8. Rothman, R. and Simeone, F., The Spine, Vol. 2, W. B. Saunders C., Philadelphia, 1975.
9. Taveras, J. M. and Wood, E. H., Diagnostic Neuroradiology, Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1981.