

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
NÖROŞİRÜRJİ ANABİLİM DALI

+

LOMBER DİSK HERNİLERİNDE

REOPERASYON NEDENLERİ

T171/1-1

(UZMANLIK TEZİ)

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KÜTÜPHANESİ

Dr. İsmail CİVELEK

Antalya, 1988

Bu çalışmamın hazırlanışında ilgi ve katkı-
larını esirgemeyen, yetişmemi kendisine borçlu ol-
duğum Sayın Hocam Prof.Dr.Mete SAVEREN'e ve alış-
malarım sırasında değerli yardımlarını gördüğüm
Sayın Yrd.Doç.Dr.Recai TUNCER'e teşekkürlerimi su-
narım.

Dr.İsmail CİVELEK

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
MATERYEL VE METOD	3-8
TARTIŞMA	9-21
SONUÇ	22-27
KAYNAKLAR	28-30

G İ R İ Ő

Intervertebral diskin herniasyonunun anatomik olarak tanımını ilk defa 1555 yılında Vesalius yapmıştır. 1858 de Virchow ve Von Luschka disk hernisi hastalığını tanımlamışlar, 1933 de ise Mixter ve Barr bu hastalığı ve cerrahi tedavisini rapor etmişlerdir (8,18).

Disk herniasyonlarının cerrahi tedavisindeki başarı-sızlık oranları çeşitli raporlarda % 10 ila % 35 arasında bildirilmiştir (3,19).

Zaman aşımı içinde tanı metodlarının gelişmesi ve bunların değerlendirilmesindeki deneyimlerin artması, cerrahi tedavi endikasyonunda titiz davranılması, ameliyat tekniğinin ilerlemesi ve en önemlisi, cerrahi uygulanan başarsız disk hernisi vakalarının artmasının değerlendirilmesi sonucu, cerrahi tedavideki başarı oranını % 90 ın üstüne çıkarmıştır (4).

Bilindiği gibi cerrahi bilimlerin çeşitli disiplinlerinde az veya çok sıklıkta reoperasyon endikasyonu görülmektedir. Kansere dışı hastalıklarda reoperasyon sıklığı daha yüksektir. Lomber disk hernileri selim bir hastalık grubudur. Gerçek olan şudur ki, disk hernisi cerrahisinde % 100 başarıya ulaşan cerrah yoktur. Cerrahi uygulanan lomber disk hernisi vakalarından sonra çeşitli nedenlerle reoperasyon endikasyonu doğmaktadır. Bu reoperasyonların bir kısmı ilk ameliyatla ilgili olup, cerrahi endikasyonda ve uygulanan cerrahideki hatalardan oluşmaktadır. Diğer bir kısmı ise ilk operasyonla ilgisi olmayan nedenlerle karşımıza çıkmaktadır.

Finneson, disk hernisi ameliyatı yapacak cerrahları " ilk disk hernisi ameliyatı nisbeten kolaydır, Reoperasyon ise hem teknik hem başarı yönünden problemler içerir. Bu duruma çare ilk operasyon endikasyonunu çok titizlikle koymakla elde edilebilir" diyerek uyarılmaktadır (11).

Bu klinik araştırmanın amacı disk cerrahisindeki reoperasyonları yeniden gözden geçirmek, reoperasyonlarda rol oynayan çeşitli hatalarda öz eleştiri yaparak bunları en aza indirmektir.

MATERYEL VE METOD

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalında 1981-1987 yılları arasında 570 Lomber disk hernisi vakası ameliyat edilmiştir. Bu vakaların 30 unda reoperasyon gerekmiştir. Bu 30 vakaya ek olarak ilk ameliyatı başka merkezlerde yapılan ve daha sonra şikayetleri nedeni ile kliniğimize başvurarak reopere edilen 22 vaka çalışmanın materyalini kapsamaktadır.

Reoperasyon nedenleri, anamnez, ameliyat öncesi klinik bulgular, tanı metodları ve ameliyatta görülen bulgularla değerlendirilmiştir. Tablo I-II-III.

Tablo I :

1981 ile 1987 tarihleri arasında yapılan diskektomi ve oranları

	L_{1-2}	L_{2-3}	L_{3-4}	L_{4-5}	L_{5S_1}	L_{5-6}	L_{6S_1}
Disk hernisi	0	3	21	367	170	7	2
Oran	0	%0,52	% 3,68	% 64,38	% 29,82	% 1,22	%0,35

Tablo II :

Reoperasyon Nedenleri

	İlk operasyonu kliniğimizde yapılanların sayısı	İlk operasyonu başka merkezde yapılanların sayısı	Total Sayı	Total %
Epidural fibroz	7	7	14	27
Lateral Spinal Stenoz	4	6	10	20
Santral Spinal Stenoz	1	-	1	1,9
Nüks disk hernisi	4	3	7	14
Yeni disk hernisi	11	4	15	29
Araknoidit	-	1	1	-
Likör Fistülü	2	1	3	5
Epidural Abse	1	-	1	1,9
Toplam	30	22	52	98,8

Tablo III :

İlk operasyonu kliniğimizde yapılan reoperasyon nedenleri
ve laminektomiye göre oranları

Reoperasyon Nedeni	Sayı	Laminektomiye göre oranı
Epidural fibroz	7	% 1,22
Lateral Spinal Stenoz	4	% 0,7
Santral spinal stenoz	1	% 0,17
Nüks disk hernisi	4	% 0,7
Yeni disk hernisi	11	% 1,92
Likör fistülü	2	% 0,35
Epidural abse	1	% 0,17

Reoperasyon nedeni olarak epidural fibroz, 14 vaka da (% 27) görülmüştür. Bu vakaların 11 inde ilk ameliyatla reoperasyon arası 1 yıldan fazladır.

Lateral spinal stenoz , 10 vakada (% 20) reoperasyon nedeni olmuştur. Ayrıca 1 vaka santral spinal stenoz nedeni ile yeniden ameliyat edilmiştir.

3 (% 5) vaka likör fistülü nedeni ile reopere edilmiştir.

15 (% 29) vakada, aynı mesafede karşı tarafta veya başka mesafedeki disk hernisi nedeni ile reoperasyon uygulanmıştır.

7 (% 14) vakada nüks disk hernisi tesbit edilmiştir.

Reoperasyon nedeni olarak 1 vakada araknoidit ve 1 vakada da epidural abse tesbit edilmiştir.

İlk ameliyatı kliniğimizde yapılan 30 reoperasyon vakasına 16 sında ilk ameliyat öncesi myelografi uygulanmıştır. Her vakaya myelografi uygulanmamasının nedeni 1980 li yılların başlarında myelografi için suda eriyen kontrast maddelerin temin edilememesi ve yağda eriyen myelografik kontrast maddelerin geri alınmasında büyük yardımcı olan televize ekranlı röntgen cihazının bulunmamasıdır.

Reoperasyondan önce 37 vakada myelografi uygulanmıştır. Bu vakaların 10 unda total veya suptotal blok, 18 inde dolma defekti , 5 inde root kesisi tesbit edilmiştir. 3 vakanın myelografisi normal olarak değerlendirildi. 1 Araknoidit

vakasında ise tam blok tesbit edildi.1 vakada myelografi için lomber ponksiyon yapılırken ponksiyon iğnesinden pü gelmiş ve hasta ameliyata alınarak epidural abse drene edilmiştir.

EMG ye, klinik bulgularla ve myelografi ile tam mesafe tayini yapılamayan vakalarda başvurulmuştur.Bilgisayarlı tomografi,bu vakaların uygulandığı devrede Antalya'da olmadığı için,tanı metodu olarak kullanılamamıştır.

T A R T I Ŗ M A

Lomber laminektominin başarısını değerlendirmek için 1977 de A.B.D. de yapılan bir istatistikte; 1974 yılında uygulanan 117.630 diskektomi vakasında % 10 ila % 40 arasında başarısızlık tesbit edilmiştir (4).

Başarısız lomber laminektomi sendromu (BLS) nun organik nedenlerini değerlendirme ilk defa 1981 de önemli bir problem olarak ortaya atılmıştır (2). Tanı yetersizliği, tedavi yetersizliği ve iatrojenik patolojik durumlar BLS' unun nedenleridir. Ayrıca ameliyat endikasyonunda titiz davranılmaması da BLS nedeni olmaktadır. Finneson 1978 de konuya dikkati çekmiş ve lomber disk cerrahisi endikasyonlarını belirleyen bir skor kartını rapor etmiştir (10).

Funa göre pozitif faktörler, negatif faktörler rakamlarla belirtilmiş, pozitif faktörler toplamından, negatif faktörler toplamı çıkarılmıştır. Fark 75 den yüksek ise iyi uygulanan bir cerrahi ile sonuç çok iyi, 65 - 75 arası ise sonuç iyi, 55 - 65 arası ise sonuç şöyle böyle, 55 den aşağı ise sonuç kötü olarak belirtilmiştir.

Bak Tablo IV.

Tablo IV :

Lomber Disk Cerrahisi Sonuçlarını Belirleyici Skor Kartı

Pozitif Puanlar	Pozitif Faktörler	Negatif Faktörler	Negatif Puanlar
5	1-Belağrısı ve syataljinin hastayı çalışamaz hale getirecek kadar şiddetli olması	1-Belağrısının ön planda olması	15
15	2-Syataljinin bel ağrısından daha şiddetli olması	2-İleri şişmanlık	10
5	3-Ayakta durma veya oturmanın ağrıyı arttırıp, yatmanın ağrıyı azaltması	3-Organik olmayan semptom ve bulgular	10
25	4-Nörolojik muayenede spesifik bir mesafeye özgü tek bir root sendromu bulunması	4-Psikolojik özgeçmişin iyi olması	15
25	5-Myelografik defektin nörolojik muayene ile uyuşması	5-Sekonder kazançlar(iş,trafik kazası,emeklilik yaşının yaklaşması)	20
10	6-S.L.R.(Straight-leg-raising test)in pozitif olması	6-Medico-legal dava hikayesi olması	10
20	7-Ağrısız tarafta S.L.R nin ağrılı tarafta syatalji yapması		
10	8-Kişinin sonraki yaşamında realistik olması		

Finneson'un tablosu özetlenirse iyi uygulanacak cerrahi girişimin başarısı için :

- 1- Syataljinin bel ağrısından daha şiddetli olması,
- 2- SLR testinin pozitif olması,
- 3- Klinik bulgulara uyan myelografik defektin olması,
- 4- Giderek artan nörolojik defisitinin olması, gerekmektedir.

Cerrahi endikasyon konulan vakaların bazılarında sonuçların başarısızlığına neden olan faktörlerin incelenmesinde :

I- Lateral Spinal Stenoz

Literatürde lateral spinal stenoz BLS da, % 57-58 oranlarında etiyolojik faktör olarak rapor edilmiştir(2). Lateral spinal stenoz özellikle Verbiest (24), Schlesinger (21) ve Epstein (7) in raporları ile bilinen bir antite olmuştur.

Bizim 52 vakalık reoperasyon serimizde 10 vakada yaklaşık % 20 oranında lateral spinal stenoz etiyolojik faktördür. Bu rakamın düşük olmasında preoperatif olarak lateral spinal stenozun tanınmasının ve ameliyatta yeterli lateral expojuir sağlanmasının rolü olduğu düşüncesindeyim. Yeterli lateral expojuir sağlamak için kısmi faset eksizyonu uygulanmıştır. Tek taraflı kısmi faset eksizyonu ağrıya neden olmadığı gibi stabilizasyon bozukluğuna da neden olmamaktadır. Yeterli lateral expojuir ayrıca:

- a) Sinir kökü ve dural şak'ın mediale çekilmesi sırasında, bunların fazla gerilmemesine yardımcı

olur,

- b) Foraminotomi daha kolay yapılır böylece ödemli sinir kökünün dekompresyonunun sağlanmasına yardımcı olur,
- c) Cerrahiden yıllar sonra hipertrofik osteoartritlik kemik uzantıları, epidural ve perinöral skar ile birlikte sinir kökü basısına neden olmasının önlenmesine yardımcı olur.

Disk hernisi cerrahisinden sonra spinal stenoz başlıca 3 nedenden oluşur:

- 1- İlk ameliyatta gözden kaçan faset hipertrofisi, spondilit, laminanın veya ligamentum flavumun kalın olması gibi dejeneratif olaylar ve yetersiz laminektomi lateral spinal stenozu neden olur.
- 2- Operasyonu takiben disk volumunun azalması üst artiküler fasetin yukarı ve öne yer değiştirmesine böylece lateral spinal stenozu neden olur.
- 3- Postoperatif olarak kemik alınan yerlerde değişik derecede yeni kemik oluşumu olur. Bu da lateral spinal stenozu neden olur.

Lateral spinal stenozun kati tanısı Bilgisayarlı Tomografi ile konulmaktadır. Yüksek rezolusyonlu B.T.ile yumuşak doku görünümü de sağlanmaktadır (12,13,14,16).

Biz vakalarımızda, yokluğundan dolayı B.T.yi tanı metodu olarak kullanamadık.

Bizim reoperasyon geçiren 10 vakamızda dejeneratif tipte idi. Bu vakalarda geniş laminektomi, kısmi tek taraflı fasetektomi ve foraminotomi uygulandı. Lateral spi-

nal stenoz için sadece kısmi fasetektomi uygulayanlar da vardır (15). 10 vakanın 9 unda ileri salah sağlandı, radiküler ağrıları kayboldu. 1 vakada ise ilaveten servikal spondilit nedeni ile servikal dekompressif laminektomi uygulanmıştı. Bu vakada 1 yıl sonraki kontrolda ağrı olmakla beraber solda L₅ rootunda fonksiyon yetersizliği devam ediyordu.

II- Epidural Fibröz

Postoperatif epidural fibröz, laminektomi sahasında toplanan kanın kollajen rezolusyonu sonu veya epidural yara infeksiyonu sonucu oluşur, ELLS da kronik sinir kökü basısı etiolojisinde önemli bir yer tutar. Cauthen 1983 de otojen yağ grefti ile bu komplikasyonu kısmen önlemenin olasılığını belirtmiştir (5).

Epidural fibröz etyolojisinde çeşitli faktörler rol oynar. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

1- Cerrahi uygulama sırasındaki hatalar:

- a- Yetersiz laminektomi
- b- Epidural yağ dokusunun korunmaması
- c- Epidural kanamalara neden olma
- d- Sinir kökü ve dural sak'a bası, traksiyon
- e- Sinir kökü ve dural sak çevresinde infeksiyonlar.

2- Kronik vakalarda, uzun süre sinir kökü ve dural sak'a bası ile bu dokular çevresinde preoperatif olarak oluşan fibroz.

3- Kronik vakalarda uygulanan çeşitli fizik tedavi metodlarının yaptığı epidural fibroz.

4- Kronik vakalarda direkt vertebra grafilerinde ve myelografide disk hernisi seviyesinde spondilit saptanan vakalarda epidural fibroz oluşumu.

Bizim reoperasyon serimizde BLLS'u etiolojisinde en geniş grubu (14 vaka, % 29) epidural fibroz teşkil etmektedir.

Postoperatif epidural fibroz vakaları genellikle ameliyattan sonra ağrısız bir dönem geçirirler. Daha sonra ağrı nüks eder, syatalji tarzındadır, ilk ameliyattan önceki norolojik bozukluklar tekrar ortaya çıkar.

Son yıllarda kullanılan yüksek rezolusyonlu B.T. ile epidural fibroz vakalarının tanısı kati olarak konulmaktadır.

Reopere edilen 14 epidural fibröz vakasında laminektomi genişletilmiş, fibrotik doku temizlenmiş, foraminotomi genişletilmiştir. 9 vakada şikayetler geçmiş, 5 vaka ise tam düzelme göstermemiştir.

Literatürde de epidural fibroz vakalarında reoperasyonların başarı şansı çok yüksek değildir. Rothman, "Artık amaç, epidural fibroz oluşumunu önlemektir, ilk ameliyattan sonra en az 1 yıl ağrısız devre yok ise reoperasyon başarısı azdır" demektedir (20).

Bu amaçla Simeone diskektomiden sonra deri altından aldığı yağ dokusunu dexamethosonla ıslatıp spinal kök üstüne koymaktadır (23). Mikroşirürji kullanılarak daha kü-

çük ameliyat kesisi yaparak epidural fibroz riskini azaltma uygulaması da bazı merkezlerde kullanılmaktadır (23,25, 26).

Simeone, ayrıca epidural fibroz un fazla büyütüldüğünü, başka nedenlerle uygulanan reoperasyonlarda asemptomatik sinir kökleri etrafında da ileri derecede skar dokusu görüldüğünü, ayrıca skar dokusu temizlenmesi için reoperasyona gerek olmadığını belirtmektedir (23).

III- Likör Fistülü

Postoperatif likör fistülü iatrojenik olarak ortaya çıkmaktadır. Preoperatif myelografide hasta iyi hazırlanmamışsa ve kullanılan ponksiyon iğnesi kalın ise, iğnenin dural sakta açtığı delik büyük olup buradan likör her pulsasyonda epidural boşluğa geçer ve sonuçta fistüle neden olur. Myelografiden hemen sonra uygulanan ameliyatlarda bu delik tesbit edilebilir ve kapatılır veya ameliyatın neden olacağı skar dokusu deliği kapatabilir (17).

Likör fistülü daha çok ameliyatta alt lamineanın üst kenarının laminektomisi sırasında durenin yırtılması sonucu olur. Spinal dura materi yapan liflerin çoğu longitudinal olduğu için laminektomi sırasında durenin küçük bir bölümünün yırtılması, dura liflerinin bu özelliğinden dolayı büyük yırtıklara neden olabilir. Dura ve araknoid yırtılmasında BOS hemen ameliyat sahasını doldurur, subaraknoid alan basıncı düşer, bu durum epidural kanamaların artmasına neden olur ve kan BOS ile karışarak ameliyat

sahasının görüntüsünü bozar. Bu durumda hemen dura yırtığının tamirini düşünmek sakıncalıdır. Çünkü sahanın aspirasyonunda cauda equina lifleri epidural aralığa geçer ve aspiratörle harab olabilir. Pamuk pedi ve sonra Gelfoam ile dura açıklığı kontrolde tutulup disk boşaltılır, sinir kökü serbest hale getirilir. Daha sonra dura yırtığı dikişle kapatılır. Dura yırtığının dikişle kapatılması dural sak da ve cauda equina liflerinde basıya neden olacak ise veya yırtığın dikişle kapatılması zor görülüyorsa, dura yırtığı genişletilerek epidural subaraknoid iki yönlü geçiş sağlanır. Dura ve araknoid yırtığında operasyon alanının daha iyi kontrolü için ameliyat masası biraz baş aşağı getirilir.

Serimizde 3 likör fistülü vakası vardır. Bunlardan biri myelografi uygulaması sonucu dural sakda açılan delik nedeni ile oluşmuştur. Diğer 2 vaka ise ameliyat sırasında dural sakin yırtılması sonucudur. 3 vakada reoperasyon yapılmış oluşan likör boşlukları eksizize edilip, 2 vakada primer sütür konulmuş, 1 vakada ise delik genişletilmiştir. 3 vakada da tekrar fistül gelişmemiştir.

IV- Araknoidit

Adesiv araknoidit'in etiolojisi ve klinik önemi son 10 yıl içinde belirgin hale gelmiştir (1). Oluşumundan; iltihabi fokus, subaraknoid mesafede kan, yabancı cisim ve otoimmün cevaplar sorumlu tutulmuştur. Myelografide yağda eriyen kontrast maddelerin kullanılması araknoidit sıklığını artırmaktadır, ancak myelografi yapılmayan va-

kalarda da postoperatif araknoidit'e rastlanmaktadır.

Bugün daha az irritan ve suda eriyen myelografik ajanların kullanılması yanında, tanı da daha çok yüksek rezolusyonlu B.T.'ye yer verilmesi ile bu patoloji sıklığının azalacağı, araknoidit tanısında daha net görüntüler sağlanacağı olasıdır.

Bizim serimizde 1 vakada araknoidit tesbit edildi. İlk ameliyatını başka bir merkezde olan bu vakada iki taraflı düşük ayak ve myelografide Lomber 4-5 de total blok vardı. Bir önceki ameliyatında Lomber 4 total laminektomi yapılmıştı. Lomber 5 total laminektomi yapıldı. Dura açıldı, kauda equine lifleri yapışıklıkları kısmen açıldı. Ancak düşük ayak durumunda düzelme olmadı ve ağrıları devam etti.

V- Nüks Disk Hernileri

Buradaki nüks den anlaşılan, disk hernisi tanısı ile ameliyat edilen hastada bir süre iyileşme devresinden sonra, eski şikayetlerin ve bulguların tekrar ortaya çıkması, aynı taraf ve aynı seviyede disk hernisinin olmasıdır.

Intervertebral diskin anulus fibrosusu ön uzun ligamente sıkıca bağlanmıştır. Arkada ise anulus fibrosus ile arka uzun ligamentin bağlantısı daha gevşektir. Intervertebral diskin herniasyonları arkaya veya arka yana doğru olmaktadır. Intervertebral diskin yetersiz boşaltıldığı durumlarda nüks disk herniasyonu kolaylıkla olmakta-

dir. Nüks disk hernisini önlemek için intervertebral diskin ne kadarının boşaltılması gerektiği sorusu açık kalmıştır. Farfan'ın yaptığı çalışmalarda, disk hernisi ameliyatlarında intervertebral diskin büyük bir kısmının çıkarılmadığı gösterilmiştir (9). Ayrıca nüksü önlemek amacı ile küretlerle komşu vertebra ların kazınması post-operatif bel ağrılarına neden olmaktadır.

Çeşitli bildirilerde nüks disk hernisi için yapılan reoperasyonların % 12-16 gibi yüksek oranlarda olduğu görülmektedir (2,9).

Bizim serimizde 7 nüks vakamız vardır. Bunun 4 ünün ilk ameliyatı kliniğimizde yapılmıştır. 570 disk hernisi vakasına kıyasla, nüks oranı % 1 den azdır. Toplam 7 vakada da reoperasyonla başarı sağlanmıştır.

VI- Yeniden Oluşan Disk Hernileri

Serimizde 15 vakada ilk ameliyatından farklı seviye veya farklı yanda reoperasyon uygulanarak disk hernisi tesbit edilmiştir. Bu vakaların 11 inin ilk ameliyatı kliniğimizde yapılmıştır. Bu vakalardaki disk hernilerinin ilk ameliyattan sonra mı oluştuğu yoksa, ilk ameliyattan önce de var mı olduğu sorusu açıktır. 15 vakanın 11 inde reoperasyonda ilk ameliyat seviyesinin bir alt veya bir üst mesafesinde disk hernisi bulunmuştur. 4 vakanın 2 sinde karşı tarafta aynı seviyede, 2 sinde ise karşı taraf bir üst seviyede disk hernisi bulunmuştur.

Daha önce de belirtildiği gibi, 1980 li yılların başlarında suda eriyen daha az irritan kontrast maddeler ve televize ekranlı röntgen cihazına sahip olamadığımız için her vakada myelografi uygulanmamıştır.

Ayrıca myelografi her zaman kati bir tanı metodu değildir. Özellikle L_5-S_1 seviyesinde arka uzun ligament ile dural sakın ön yüzü arası geniş olduğundan hatalı negatif myelografiye rastlanılmaktadır. Bundan başka 55 yaşın üstündeki vakalarda hipertrofik osteoartritlik değişikliklerinden dolayı hatalı pozitif myelografi alınabilmektedir.

Bir diğer husus, disk cerrahisinde kliniğimizde semptomlar tek taraflı fakat myelografik defekt iki taraflı ise, semptomlu tarafın açılması prensibi uygulanmaktadır.

570 vakalılık disk hernisi serisinde yeniden oluşan veya daha önce gözden kaçan 11 vaka % 2 lik bir oran teşkil etmektedir.

Nörolojik bulgularla mesafe tayininde yanlış faktörleri :

a- Protrut disk parçası yana foramene giderek bir üst sinir kökünü sıkıştırabilir,

b- Nöroanatomik değişiklik olarak Sakrumun lumbalize olmasında postfix plexus olabilir ve L_5-S_1 disk protruzyonu L_{4-5} kliniği verebilir.

c- Zamanla ilgili değişim olarak; 50 yaşın üstündeki hastalarda disk dejenerasyonu L_5-S_1 seviyesinden başlar daha sonra L_{4-5} seviyesinde dejenerasyon görülür.

Bu nedenle 50 yaşın üstündeki vakalarda syatalji, Achilles reflexi kaybı, dar L_5-S_1 mesafesi durumunda da L_4-5 akut disk hernisi olabilir.

S O N U Ç

1- İlk operasyonu kliniğimizde yapılan disk hernisi vakalarında reoperasyon oranı % 5.2 dir.

2- Reoperasyon oranları olarak Yeni Disk Hernisi vakaları % 29, epidural fibroz % 27, Lateral spinal stenoz % 20, Nüks disk hernisi % 14, Bos fistülü % 5 dir.

3- Disk hernisi cerrahisinde başarı,

a- Çok iyi bir anamnez ve klinik muayene

b- Tanı metodu olarak yüksek rezolusyonlu B.T. ye daha sık başvurulması,

c- Cerrahi endikasyonda titizlik,

d- Cerrahi uygulamada postoperatif eskar dokusunu en aza indirecek şekilde çalışmak, epidural yağ dokusunu korumak, yeterli lateral ekspozur sağlamak yanında ;

- I- Disk herniasyonu tek sinir kökü basısı yapmışsa interlaminar disk eksizyonu,
- II- Stenotik lumbar spinal kanalda foraminal veya kemik spur ile sinir kökü basısı varsa dekompressif laminektomi, kısmi fasetektomi ve foraminotomi
- III- Semptomlar tek taraflı, myelografik defekt iki taraflı olduğu vakalarda semptomlu tarafın açılması uygulanmalıdır.

Tablo V :

İlk operasyonu bizim kliniğimizde yapılan disk hernilerinin sayısı ve bunlara göre reoperasyon ve oranı

Yıllar	Cinsiyet	Diskektomi	Reoperasyon	Oran
1981	Erkek :	22	1	% 4,54
	Kadın :	14	1	% 7,14
	Toplam:	36	2	% 5,55
1982	Erkek :	44	2	% 4,54
	Kadın :	20	0	0
	Toplam:	64	2	% 3,12
1983	Erkek :	44	1	% 2,27
	Kadın :	37	4	% 10,81
	Toplam:	81	5	% 6,17
1984	Erkek :	57	4	% 7,01
	Kadın :	29	3	% 10,34
	Toplam:	86	7	% 8,13
1985	Erkek :	68	3	% 4,41
	Kadın :	36	2	% 5,55
	Toplam:	104	5	% 4,80
1986	Erkek :	60	1	% 1,66
	Kadın :	40	1	% 2,5
	Toplam:	100	2	% 2
1987	Erkek :	65	5	% 7,69
	Kadın :	40	2	% 5
	Toplam:	105	7	% 6,66

(Toplam reoperasyon sayısı 30, Erkek 17, Kadın 13,
diskektomiye göre reoperasyon oranları % 5,26, er-
kekte % 4,77, kadında % 6,07)

Tablo VI :

Yıllara göre toplam reoperasyon sayıları ve oranları

Yıllar	Cinsiyet	Sayı	Oran
1981	Erkek :	1	% 3,22
	Kadın :	2	% 9,52
	Toplam:	3	% 5,76
1982	Erkek :	2	% 6,45
	Kadın :	1	% 4,76
	Toplam:	3	% 5,76
1983	Erkek :	6	% 19,35
	Kadın :	7	% 33,33
	Toplam:	13	% 25
1984	Erkek :	4	% 12,9
	Kadın :	3	% 14,28
	Toplam:	7	% 13,46
1985	Erkek :	7	% 22,58
	Kadın :	3	% 14,28
	Toplam:	10	% 19,23
1986	Erkek :	3	% 9,67
	Kadın :	2	% 9,52
	Toplam:	5	% 9,61
1987	Erkek :	8	% 25,80
	Kadın :	3	% 14,28
	Toplam:	11	% 21,15

(Toplam reoperasyon 52, Erkek 31-% 59,61-,

Kadın 21-% 40,38-)

Tablo VII :

İlk ameliyatı bizim kliniğimizde olan reoperasyonlarda yaş gruplarına göre hasta sayıları

Yaş	Erkek	Kadın
15-19	0	0
20-29	1	2
30-39	4	3
40-49	6	5
50-59	5	2
60-69	1	1
Toplam	17	13

(Erkeklerde yaş ortalaması 44,47, kadınlarda 41,69)

Tablo VIII :

İlk ameliyatı başka merkezlerde yapılan reoperasyonların
yaş gruplarına göre hasta sayıları

Yaş	Erkek	Kadın
15-19	0	0
20-29	0	2
30-39	1	2
40-49	7	1
50-59	6	3
60-69	0	0
Toplam	14	8

(Erkeklerde yaş ortalaması % 46,64 , kadınlarda 39,37)

KAYNAKLAR

- 1- Burton, C.V.: Lumbosacral arachnoiditis. Spine.3:24-30, 1978
- 2- Burton, C.V., Kirkaldy-Willis, W.H., Yong-Hing, K., Heithoff, K.B.: Causes of failure of surgery on the lumbar spine. Clin. Orthop. 157:191-199, 1981
- 3- Burton, C.V.: Full thickness autogenous grafts in the prevention of epidural fibrosis. Contemp. Neurosurg. 5:1-5, 1984
- 4- Burton, C.V.: The failed back. In Wilkins, R.H., and Pengachary, S.S. (eds). Neurosurgery. 2.ed. Vol. 3. New York. McGraw Hill. Co. 1985
- 5- Cauthen, J.: Lumbar Spine Surgery. Indications, Techniques, Failures and Alternatives. Baltimore, Williams and Wilkins 1983
- 6- Donovan-Post J.: Computed Tomography of the Spine. Baltimore, Williams and Wilkins. 1983
- 7- Epstein, J.A.: Diagnosis and treatment of painful neurological disorders caused by spondylosis of the lumbar spine. J. Neurosurg. 41:991-1001, 1960
- 8- Epstein, B.S.: The Spine. Phila. Lea and Febiger. 1976
- 9- Farfan, H.F.: Biomechanik der Lenden-Wirbelsäule, in Die Wirbelsäule in Forschung und Praxis, Bd. 80 Hippokrates, Stuttgart, 1979
- 10- Finneson, B.E.: A lumbar disc surgery predictive score card. Spine. 3:186-188, 1978
- 11- Finneson, B.E.: Lumbar Disc Excision in Schmidek, H.H. and Sweet, W.H. Operative Neurosurgical Vol. 2 Grune

Stratton New York-London 1982

- 12- Gargano F.P.: Transverse axial tomography of the spine.
Crit.Rev.Clin.Radiol.Nucl.Med.8(3):279-328,
1976
- 13- Gargano F.P., Jacobson, R., Post and Donovan, M.J.: Transverse
axial tomography of the spine. Orthop.Rev.6(2)
:77-80, 1977
- 14- Gargano, F.P.: Axial tomography of the lumbar spine. In Roth-
man, R.H., and Simeone, F.A. (eds): The Spine.
2.ed, Vol.2: Phila. Saunder, W.B.Co. 1982
- 15- Getty C.J.M., Johnson J.R., Kirwin E.D., Sullivan M.F.: Parti-
al undercutting facetectomy for bony entrapment
of the lumbar nerve root. J.Bone Joint Surg.(Br)
63B:330-335, 1981
- 16- Jacobson, R., Gargano, F.P., and Rosomoff H.L.: Transverse axial
tomography of the spine. J.Neurosurg.42:406, 1975
- 17- Lynch, A.F., Dickson R.A.: The relationship of complications
to the time between myelography and discectomy.
J.Bone Joint Surg. 65 B,3:259-261, 1983
- 18- Paine W.E.K., and Haung, W.H.P.: Lumbar Disc Syndrome. J.Ne-
urosurg. 37:75-83, 1972
- 19- Pheasant, H.C., and Dyck, P.: Failed Lumbar Disc surgery. Clin.
Orthop.164:93-109, 1980
- 20- Rothman R.H., and Simeone, F.A: Lumbar Disc Disease. In Roth-
man R.H., and Simeone, F.A. (eds) The spine. 2.ed.
Vol.2. Phila. W.B.Saunders Co. 1982

- 21- Schlesinger P.T.:Incarceration of the first sacral nerve
in a lateral bony recess of the spinal canal
as a cause of sciatica.J.Bone Joint Surg.(Am)
37A:115-124,1955
- 22- Simeone F.A.:The neurosurgical approach to lumbar disc
disease.Orthop Clin North Am.2:499,506,1971
- 23- Simeone F.A.:Lumbar disc disease.In Wilkins,R.H., and Ren-
gachary S.S.(eds).Neurosurgery.Vol.3.New-york.
McGraw Hill Book Co.1985
- 24- Verbiest H.:Sur certaines formes rares de compression de
la queue de cheval,In Hommage à Clovis Vincent.
Paris,Maloine,1949,pp.161-174.
- 25- Williams,R.W., Microlumbar discectomy. A conservative sur-
gical approach to the virgin herniated lumbar
disc.Spine 3:175-182,1978
- 26- Wilson D.H.,and Kenning J.:Microsurgical Lumbar discectomy.
Preliminary report of 83 consecutive cases.Neuro-
surgery. 4:137-139,1979