

# SPİNAL

ve

## PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ

[www.spineturk.org](http://www.spineturk.org)



BAŞKANIN MESAJI

---

EDİTÖRDEN

---

YÖNETİM KURULU TUTANAĞI

---

MAKALE ÇEVİRİLERİ

*Yüksek Derecede Displastik Spondilolistezisin Değerlendirilmesi ve Tedavisinde Yeni Konseptler*

---

TARTIŞMA PANELİ

---

HUKUK KÖŞESİ

*Asacaksın Bu Doktorları !*

---

TOPLANTILARDAN İZLENİMLER

*Nass 2009*

*Eurospine 2009*

*Nevşehir Sonbahar Sempozyumu*

---

TOPLANTI TAKVİMİ

---

ÜYE LİSTESİ



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ  
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ  
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU BÜLTENİ  
EKİM 2009 / Sayı 45



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ  
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ  
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU  
BÜLTENİ  
EKİM 2009 • SAYI 45

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ  
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ  
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU  
YÖNETİM KURULU

**Dr. Alparslan Şenel**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Beyin Cerrahi Anabilim Dalı, Samsun  
asene@omu.edu.tr

**Dr. Süleyman Çaylı**

İnönü Üniversitesi  
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Malatya  
srayli@inonu.edu.tr

**Dr. Sedat Dalbayrak**

Dr. Lütü Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
I. Nöroşirürji Kliniği, Kartal / İstanbul  
sedatdalbayrak@gmail.com

**Dr. Cüneyt Temiz**

Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Manisa  
temiz2@tr.net

**Dr. Ali Arslantaş**

Osman Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Eskişehir

#### YAZIŞMA ADRESİ

Dr. Cüneyt Temiz  
Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Manisa  
temiz2@tr.net  
www.spinetr.org

#### KAPAK RESMİ

İlk çağlarda skolyoz betimlemesi

Yazıların içeriğinden yazarlar sorumludur.

## İçindekiler

Başkanın Mesajı.....	3
Editörden.....	4
Yönetim Kurulu Tutanağı.....	5
Makale Çevirileri.....	7
Tartışma Paneli.....	16
Hukuk Köşesi.....	24
Toplantılardan İzlenimler.....	27
Toplantı Takvimi.....	29
Üye Listesi.....	30

# başkanın mesajı 1

## başkanın mesajı

Dr. Alparslan Şenel



Değerli arkadaşlarım,

Yeni göreve başlayan yönetim kurulu olarak arkadaşlarımla birlikte uyum içinde çalışmaktayız. Ekim 2009 sempozyumunda yapılan seçimle görevi devraldıktan sonraki kısa dönemde biri genişletilmiş yönetim kurulu olmak üzere dört yönetim kurulu toplantısı gerçekleştirdik. Uzun zamandır spinal cerrahi gurubu içinde bulunan ve daha önce de yönetim kurulu üyeliği yapmış bir arkadaşınız olarak birtakım yakınmalarınızın farkında olduğumu bilmenizi isterim. Yönetim kurulundaki diğer arkadaşlarım da kendilerinin rahatsız oldukları ve sizlerin onlara ilettiğiniz sorunları bu toplantılara getiriyorlar ve birlikte tartışarak, neler yapabileceğimizi konuşuyoruz. Bu toplantıların sonucunda aldığımız kararlar hepimiz tarafından imzalanarak Türk Nöroşirürji Derneği'ne bildiriliyor. Ancak sizlerin bu kararlardan ,kişisel ilişkileriniz dışında, şimdiye kadar haberiniz olmadığını da biliyorum. Dolayısı ile birçoğunuzun gurup yönetim kurulunu aristokratik bir kuruldan daha farklı görmediğinizi düşünüyorum. Bu tamamen benim kişisel kanaatimdi. Ancak bu konuyu yönetim kurulundaki arkadaşlarımla paylaştığımda farklı düşünmediklerini gördüm. Sonuç olarak yönetim kurulu kararlarını bültenlerde sizlerle paylaşmaya karar verdik. Bazı kararlarımız tüm arkadaşlarımızı mutlu etmeyebilir. Bu bağlamda eleştiriye ve yapıcı önerilerinize açık

olduğumuzu da belirtmek isterim. Unutulmaması gereken nokta bizlerin, sizlerin çoğunluğunun oylarını, yani güvenini alarak bu noktaya geldiğimizdir.

Alınan kararlar arasında bence en önemlileri şunlardır:

Guruba ait e-posta haberleşme gurubunun kurulmasıyla gurup içi iletişimin sağlıklı bir şekilde yürütülmesinin sağlanması. Bu e-posta gurubu olgu sunumları için değil gurup içi haberleşme ve tartışma için kurulmuştur ve sadece gurup üyelerine açıktır.

Bir öğretim ve eğitim gurubu olduğumuzu göz önüne alınarak yaz okulları programlarının AO Spine temel eğitim kitabı baz alınarak kurumsal bir şekle dönüştürülmesi, bu yolla standart temel bir eğitim kursu şeklinin sağlanması çabası.

Yaz okullarının 3. seneden kıdemli asistanlar ve beş yılını doldurmuş uzmanlara yönelik olması göz önüne alınarak Dr. Mehmet Zileli kursunun bu temel programdan çıkarılması , ileri bir eğitim kursu olarak devam etmesine karar verilmesi ve temel enstrümantasyon eğitiminin yaz okulu kurslarına eklenmesi ile yaz okulunun güçlendirilmesi planlanmaktadır.

Türk Omurga Derneği ile olan ilişkilerin geliştirilmesine genişletilmiş yönetim kurulu olarak tüm katılanların oybirliği ile karar verilmesi.

Halihazırdaki imzalanmış yönetim kurulu tutanaklarında yer almamasına karşılık tüm yönetim kurulu üyelerinin sözlü onayı alınarak firma sponsorluklarının düzenlenmesi amacıyla sponsor firma isteklerinin medikal firmaların resmi temsilcisi olan ORDER kurumundan yazışma ile istenmesine karar verilmesi. Bu karar, yönetim kurulu dahil üyelerimizin firmalarla kişisel ilişkilere girmesine gerek kalmaksızın toplantı düzenleme konusunda sıkıntıya düşmemesini sağlayacaktır.

Tüm arkadaşlara çalışmalarında başarılar dilerim.

Saygılarımla.

**Prof. Dr. Alparslan Şenel**  
Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi  
Öğretim ve Eğitim Grubu Başkanı

# editörden 2

editörden

Dr. Cüneyt Temiz



Değerli meslekdaşlarım,

Bültenimizin bu ayki sayısında ilginç ilginç bir olgu sunumu ve meslekdaşlarımızın bu olgu ile ilgili yorumlarını bulacaksınız.

Bültenimizde olgularını yayınlamak isteyen meslekdaşlarımız olgularını aşağıdaki e- iletme adresine gönderebilirler. Olgular değerlendirildikten sonra yorumları ile birlikte bültende yayınlanacaktır. Bültenimiz tüm meslekdaşlarımızın katkı ve eleştirilerine açıktır.

Toplantılardan izlenimler köşesinde ise konumuz NASS toplantısı, 'Eurospine' toplantısı ve Nevşehir sempozyumumuz.

İdari haberler köşemizde ise yönetim kurulumuzun ilk toplantılarında alınan kararlarla ilgili tutanakları bulacaksınız. Bundan sonraki bültenlerde de yönetim kurulumuzun tüm toplantıları ve kararlarını yayınlayacağız. Böylece yönetim kurulumuzun tüm faaliyetlerinden tüm üyelerimiz haberdar olacaklar.

Yeni başlayan spinal hukuk köşemizde ise ; omurga ve omurilik cerrahisi ile ilgilenen tüm meslekdaşlarımızı kapsayan yeni kanun, tüzük ve yönergelerden örnekler bulacaksınız. Bu mevzuat hakkında yetkin kalemlerin yorumları da aynı köşede okunabilir.

Her zamanki gibi toplantılar ve çeşitli akademik etkinlikler takvimini son sayfalarımızda izleyebilirsiniz.

Bültenimizin editörlüğünü büyük bir özveri ve emekle bu güne dek gerçekleştirmiş olan Doç. Dr. Sayın Erkan Kaptanoğlu'na şükranlarımı sunuyorum.

Tüm meslekdaşlarıma sevgi ve saygılarımı sunarım.

**Doç. Dr. Cüneyt Temiz**  
temiz2@tr.net

# yönetim kurulu tutanağı 3

## yönetim kurulu tutanağı

TND SPSC Grubu Tutanağı No: 1

11 Ekim 2009

Türk Nöroşirürji Derneği Başkanlığına,

Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Eğitim ve Öğretim Gurubu Yönetim Kurulu kararları:

1. Spinal ve periferik sinir cerrahisi grubu 8-11 Ekim 09 tarihinde Nevşehir’ de yapılan “Servikal dejeneratif disk hastalığı” sempozyumunu Prof. Dr. Kemal Koç’un başkanlığında gerçekleştirilmiştir.
2. Sempozyumun programında da belirtildiği gibi 10 Ekim 09 tarihinde daha önce adaylıklarını ilan eden on bir üye için yönetim kurulu seçimi yapılmıştır. Bu seçim sonunda 73 (yetmişüç) üyemiz oy kullanmış ve oyların sayımı sonucu adaylara göre alınan oyların dağılımı aşağıdaki şekildedir:

Dr. Süleyman Çaylı	55 (ellibeş)	Dr. Cumhuri Kılınçer	29 (yirmidokuz)
Dr. Alparslan Şenel	44 (kırkdört)	Dr. Sedat Çağlı	28 (yirmisekiz)
Dr. Cüneyt Temiz	41 (kırkbir)	Dr. Erdal Coşkun	20 (yirmi)
Dr. Sedat Dalbayrak	38 (otuzsekiz)	Dr. Bayram Çırak	12 (oniki)
Dr. Ali Arslantaş	30 (otuz)	Dr. Özerk Okutan	10 (on)
Dr. Kadir Kotil	29 (yirmidokuz)		

3. En fazla oy alan ilk beş üyeden yönetim kurulu oluşturulmuştur (Dr. Süleyman Çaylı, Dr. Alparslan Şenel, Dr. Cüneyt Temiz, Dr. Sedat Dalbayrak, Dr. Ali Arslantaş). Seçimin ikinci aşaması olarak başkanlık seçiminde Alparslan Şenel ve Süleyman Çaylı başkanlık için aday olduklarını bildirmişlerdir. Yönetim kurulunun kendi içinde yaptığı bu seçim sonucunda oy çokluğu (Alparslan Şenel: 3, Süleyman Çaylı: 1 ve bir çekimser) ile Alparslan Şenel başkan seçilmiştir.
4. Dr. Süleyman Çaylı’nın proje üretimi ve gurubun yönetmeliği üzerinde çalışmasına karar verildi.
5. Dr. Sedat Dalbayrak ın WEB sitesini yürütmeye devam etmesine karar verildi.
6. Dr. Ali Arslantaş ın toplantı programlarını planlamasına karar verildi.
7. Dr. Cüneyt Temiz in bülteni hazırlamasına karar verildi.
8. Gurup ilk planlama ve değerlendirme toplantısını TND merkezinde 25 Ekim 09 tarihinde yapmaya karar vermiştir. İdari açıdan yapılanmanın aşağıdaki şekilde olmasına karar verilmiştir.

Dr. Alparslan Şenel (Başkan)	Dr. Cüneyt Temiz
Dr. Süleyman Çaylı (2. Başkan)	Dr. Ali Arslantaş
Dr. Sedat Dalbayrak (Sekreter)	

İmzalar:

Dr. Alparslan Şenel

Dr. Süleyman Çaylı

Dr. Sedat Dalbayrak

Dr. Cüneyt Temiz

Dr. Ali Arslantaş

Bu tutanak iki sayfadan oluşmaktadır.

TND SPSC Grubu tutanağı No: 2

25 Ekim 2009

Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Grubu 25 Ekim 09 tarihinde TND binasında Ankara' da aşağıdaki gündem ile toplanmıştır.

Gündem:

1. Gündem gözden geçirildi, kabul edildi.
2. 19 Aralık 2009 tarihinde Aydın Adnan Menderes Üniversitesinde düzenlenecek "Metastatik spinal tümörler" isimli toplantının programı hazırlandı. Dr. Cüneyt Temiz gerekli organizasyonları yapmakla görevlendirildi.
3. Mart ayında düzenlenecek 2. bölgesel toplantının konusunun "Omurgada ağrıya yaklaşım" olmasına, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesinde, 09 Mart 2010 tarihinde yapılmasına karar verildi. Konuyla ilgili çalışmalar için Dr. Ali Arslantaş görevlendirildi.
4. Yaz okulunun 24-27 Haziran 2010 da Eskişehir'de yapılmasına konuyla ilgili hazırlıkları Dr. Ali Arslantaş'ın yapmasına karar verildi.
5. 2010 yılı sempozyumunun "Omurga Cerrahisinde Komplikasyon ve Revizyon" konusunda ve Antalya'da yapılmasına karar verildi.(Ekimin ilk haftası) Formatta ilk oturumun periferik sinir konusuna, son günün ise adli boyuta ayrılmasına özen gösterilecek.
6. 2011 yılı sempozyumunun konusunun 'Omurga travmaları' olmasına ve Antalya ilinde yapılmasına karar verildi.
7. Hazırlanacak kitaplar ile ilgili görüşme yapıldı:
  - a. Spinal deformite tanımlama ve değerlendirme el kitabı: Dr. Süleyman Çaylı
  - b. Skor ve skala sistemi el kitabı: Dr. Sedat Dalbayrak
  - c. Endikasyonlar el kitabı: Dr. Cüneyt TemizBu yönetim kurulunun çalışma döneminde hazırlanacak tüm kitaplarda gurup yönetim kurulunun editör gurubu olarak yer almasına karar verildi.
8. Yeni kurulan e-posta grubu ile ilgili olarak gurup üyelerinden katılım için onay istenmesine, gönüllülük ilkesine göre katılım yapılmasına karar verildi.
9. Aktif ve pasif üyelik formatının uygulamasının genişletilmiş yönetim kurulunda görüşülmesine karar verildi.
10. Gurup tüzüğünün değiştirilmesi ile ilgili çalışmanın Dr. Süleyman Çaylı tarafından yapılmasına ve konunun 2010 yılı sempozyumunda genişletilmiş yönetim kuruluna sunulmasına karar verildi.
11. Toplantı konuşmalarının formatının belirlenmesi (konuşmaların bildirilmesi, slayt sayısı-zaman ilişkisi, slayt düzeni ile ilgili Dr. Alparslan Şenel tarafından hazırlanan slayt gösterisi izlendi ve Dr. Cüneyt Temiz' bu konuyla ilgili olarak çalışma yapmasına ve 2010 yaz okulunda yeni formatta eğitimci-konu değerlendirmesi anketi hazırlamasına karar verildi.
12. Eğitim verebilecek spinal cerrahi laboratuvarlarının araştırılmasına karar verildi.
13. Eğitimcilerin eğitimi için kurs düzenlenmesi ve eğitimcilerin sertifikalandırılması konusunda TND nin çalışmalarının yeterli olduğuna ve verilen sertifikasyonun değerlendirmelerimizde göz önünde tutulmasına karar verildi.
14. Skor ve skala sistemlerinin kullanımı ile ilgili çalışma 7.b' de değerlendirildi.
15. Gönüllü acil konsültanlık ekibinin oluşturulmasına karar verildi. Bu grupta üniversite veya eğitim hastanelerinde görevli akademik kariyeri olan gurup üyelerinden gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenmesine karar verildi. Konuyla Dr. Sedat Dalbayrak ilgilenecektir.
16. Spinal cerrahi kursu sertifikalarının Dr. Kemal Koç tarafından hazırlanmasına karar verildi.
17. Sempozyum konularını içeren kitapların dışında 'Spinal cerrahi el kitabı' hazırlanmasına karar verildi.

Dr. Alparslan Şenel (Başkan):

Dr. Süleyman Çaylı (2. Başkan)

Dr. Sedat Dalbayrak (Sekreter)

Dr. Cüneyt Temiz

Dr. Ali Arslantaş

*Bu tutanak iki sayfadan oluşmaktadır.*

## Yüksek Derecede Displastik Spondilolistezisin Değerlendirilmesi ve Tedavisinde Yeni Konseptler

### Novel concepts in the evaluation and treatment of high-dysplastic spondylolisthesis

Claudio Lamartina, Joseph M. Zavatsky, Maria Petruzzi, Nicola Specchia  
Eur Spine J (2009) 18 (Suppl 1):S133–S142

#### ÖZET

Marchetti ve Bartolozzi tarafından önerilen spondilolistezis sınıflandırma sistemi prognoz ve tedavi açısından en pratik olanıdır. Düşük ve yüksek (HDDS) derecelerde displastik spondilolistezisin tanımlarını içerir. Ne yazık ki bu iki tip arasında ayırım yapabilecek kesin kriterler vermez. HDDS için kabul edilen tedavi cerrahidir. Ancak bu spondilolistezis alt tipi için cerrahi stabilizasyonun nasıl yapılacağı hakkında bir konsensüs yoktur. Füzyondan önce spinal deformitenin azaltılması konsepti çekici olsa da, özellikle HDDS için in situ füzyona karşı cerrahi redüksiyon konusu tartışmalı olmaya devam etmektedir (Meyerding III ve IV).

Bu çalışmanın amacı:

(1) Ciddiyet indeksinin (SI) düşük displastik gelişimsel spondilolistezisin HDDS'den ayrılmasında kullanılabilir basit bir yöntem olarak tanımlanması ve böylece kaymanın ilerlemesini önlemek üzere daha erken cerrahi stabilizasyonun mümkün olması,

(2) Stabilizasyona L4'ün dâhil edilmesi için instabil bölgede kullanılacak kılavuzlar sağlanması ve

(3) Bu zorlayıcı cerrahi antitede iyatrojenik L5 nörolojik hasar riskini azaltacak cerrahi bir redüksiyon ve stabilizasyon tekniğinin tanımlanmasıdır.

HDDS değerlendirmesi ve tedavisinde SI ve instabil

bölge kavramları nispeten yenidir. Bizim çalışmamızda SI değerleri >%20 olan hastalar HDDS olarak sınıflandırılmış ve cerrahi stabilizasyon önerilmiştir. Ek olarak, tanımlanan instabil bölge içinde kalan tüm vertebralara cerrahi olarak enstrümanlı edilmiş ve anatomik redüksiyona getirmeye çalışılarak füzyon yapılmıştır. Bu vaka serisine Nisan 2000 ile Eylül 2004 arasında iki kıdemli cerrah tarafından HDDS için cerrahi olarak tedavi edilen birbiri ardına 25 hastanın retrospektif radyolojik incelemesi alınmıştır. 25 hastanın hepsi en az 3 yıl takip edilmiştir. Kayma redüksiyonu, lumbosakral kifoz, sakral eğim, füzyon oranı, redüksiyonun muhafazası ve iyatrojenik L5 nörolojik hasarı değerlendirilmiştir. 22 hastaya tek düzeyli L5–S1 füzyonu yapıldı. 3 hastada instabil bölgeye girdiği için L5–S1 füzyonu L4'ü de içerecek şekilde genişletildi. Kayma %67.2'den % 13.6'ya, fokal L5–S1 kifozu +17.5°'den -6.4'e düzeldi. Hiç psödoartroz olmadı ve tüm hastalarda son takipte radyografik solid kemik füzyonu kanıtları görüldü. Bugüne kadar deformitenin ilerlemesi veya fiksasyon kaybı nedeniyle hiç re-operasyon yapılmadı. Biri yüzeysel yara enfeksiyonu, diğeri indeks cerrahi sonrasında L5 sinir kökü semptomlarının devam etmesi nedeniyle daha fazla dekompresyon (laparoskopik) yapmak için iki re-operasyon yapıldı. Bir hastada postoperatif dönemde üç gün devam eden ve 6 hafta içinde tamamen iyileşen dizestezi iyatrojenik L5 radikülopatisi görüldü.

HDDS'nin en iyi tedavisi cerrahidir. Bu zorlayıcı cerrahi antitenin erken tanımlanması ve stabilizasyonu

kaymanın ve deformitenin ilerlemesini önleyerek indeks cerrahinin teknik olarak daha az zorlayıcı olmasını sağlar. Instabil bölge içinde kalan vertebralar enstrümente edilip stabilize edilerek deformitenin ilerlemesi önlenir ve re-operasyondan kaçınılabılır. Cerrahlar, cerrahi tekniği sagittal dengenin restore edilmesi, başarılı bir füzyon için ortam yaratılması ve iyatrojenik L5 yaralanma riskinin azaltılması için bir yol olarak önermektedirler.

## GİRİŞ

Spondilolisteziste en sık kullanılan sınıflandırma sistemlerinin biri Wiltse ve ark, diğeri ise Marchetti ve Bartolozzi tarafından ortaya atılmıştır. Wiltse ve ark spondilolistezisi altı tipte kategorize ettiler. Tip I veya displastik tipte sakrum veya L5 nöral arkusta konjenital displazi vardır, pars elongasyonu veya lizis daha sonra gelişebilir. Tip II veya istmik tip pars interartiküleristeki bir defektir, pars lizisi (tip IIA), pars elongasyonu (tip IIB) veya akut pars fraktürü (tip IIC) vardır. Tip III veya dejeneratif tip sublüksasyona götüren faset artrozunun sonucudur. Tip IV veya travmatik tip pars dışındaki posterior elemanlarda akut fraktüre ikincildir. Tip V veya patolojik tip ise posterior elemanların sistemik veya lokal kemik patolojik süreçlerine ikincil yetmezliğiyle ilişkilidir. Tip VI veya cerrahi sonrası tip, cerrahiye bağlı posterior eleman kaybının sonucudur. Bu sınıflandırma sistemi anatomik ve etyolojik faktörleri birleştirir. Tip I (konjenital displastik) ile tip II (istmik) tipin birbirinden ayrılması her zaman kolay değildir, çünkü istmik tip de konjenital olabilir. Ek olarak, tedavi açısından herhangi bir kılavuz içermez.

Prognoz ve tedavi açısından en pratik sınıflandırma sistemi Marchetti ve Bartolozzi'nin sistemidir. Bu sistemde spondilolistezis gelişimsel veya edinsel olmak üzere iki büyük gruba ayrılır. Gelişimsel spondilolistezis de, L5 ve S1 vertebralarındaki kemik displastik değişikliklerin ciddiyeti ve kaymanın ilerlemesi riskine göre lizis ve elongasyonun bulunduğu iki tipe ayrılır: düşük displastik ve yüksek displastik. Düşük displastik tip; nispeten normal lumbosakral profil, normal görünümlü dikdörtgen L5 vertebra, normal S1 superior end-plate, pelvik retroversiyon veya hiperlordoz olmaması ve çok düşük kayma riskiyle (en fazla %50) tanımlanır. Bunun tersine, yüksek displastik spondilolistezis; lumbosakral kifoz, S1'de kubbe biçimli superior end-plate, pelvik retroversiyon veya hiperlordoz ve çok yüksek kayma ilerlemesi (spondiloptozise kadar) tanımlanır. En iyi tedaviye karar verirken, düşük ve yüksek displastik spondilolistezis arasında ayırım yapılması önemlidir,

çünkü yüksek displastik tip için kabul edilen tedavi cerrahidir. Düşük ve yüksek gelişimsel spondilolistezis (HDDS) konseptini ilk olarak ortaya atanlar Marchetti ve Bartolozzi olsa da, bu iki alt tip arasında ayırım yapılması için kesin kriterler ortaya koymadılar. Biz düşük ve yüksek displastik spondilolistezis arasındaki kilit farkın yalnızca yüksek displastik alt tipte görülen pelvik retroversiyon olduğuna inanıyoruz.

Yüksek displastik spondilolisteziste görülen kemik morfolojik değişikliklerine ek olarak spinopelvik denge de spondilolistezisin gelişmesinde ve ilerlemesinde önemli bir rol oynar. Anormal spinopelvik denge lumbosakral bileşkedeki biyomekanik stresleri ve uygun postür ve yürüyüşün muhafaza edilmesi için kullanılan telafi mekanizmalarını değiştirebilir.

### Ciddiyet indeksi (SI)

Vidal ve Marnay, normal deneklerde dış kulak deliğinden başlayarak L5-S1 ve femur başlarının merkezlerine doğru giden yerçekimi hattının sürekli olduğunu buldular. Bazen normal deneklerde bile, kalçalardaki hafif yer değiştirmeden dolayı, bu hiza L5-S1 düzeyinde kaybolur, bu durumda minör bir tork (rotasyon oluşturan iki zıt kuvvet) oluşur (Şekil 1).

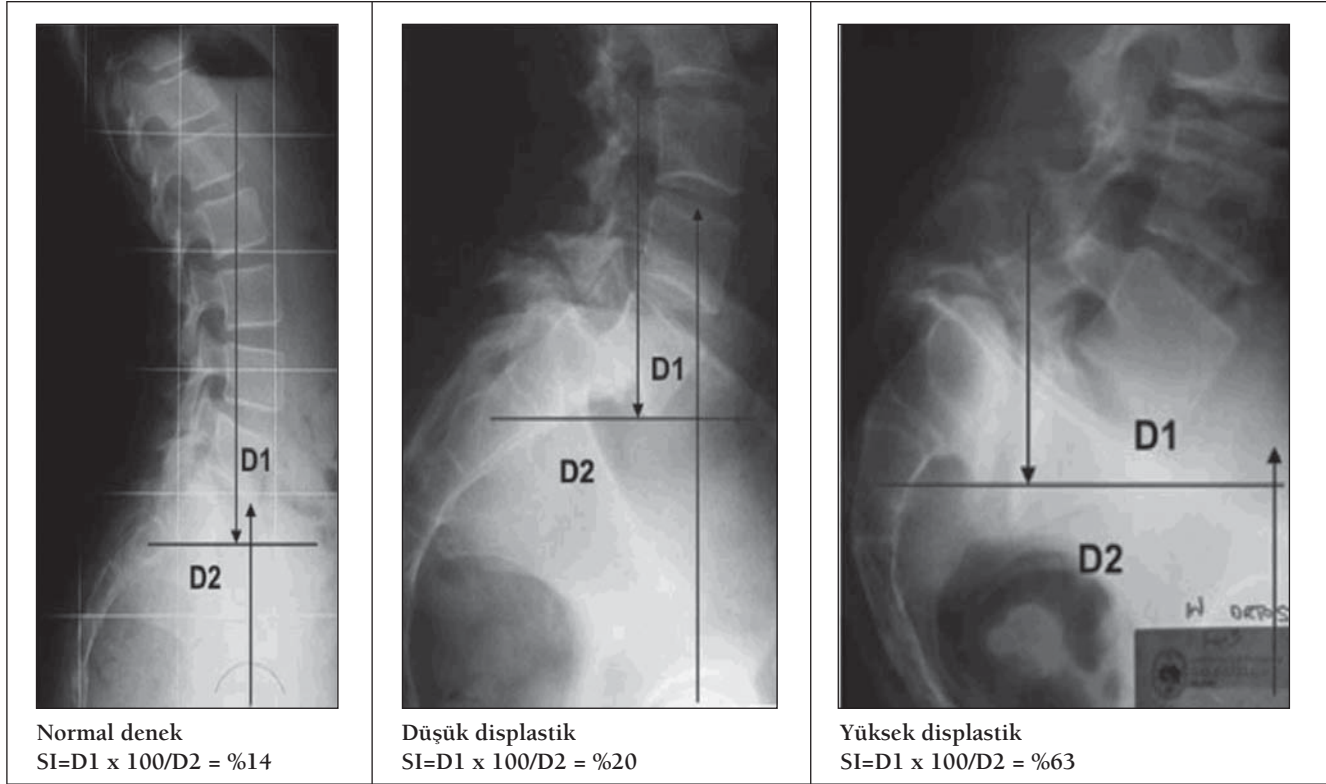
HDDS'li hastalarda (Şekil 1) bu hiza her zaman için kayıptır, tork çok daha güçlüdür. Femur başlarından geçen yer reaksiyon kuvveti L5-S1'den geçen yerçekimi kuvvetine karşı çıkar. Sakrumun vertikalizasyonu ve kalça merkezlerinin anteriora yer değiştirmesiyle sonuçlanan pelvik retroversiyon anormal spinopelvik sagittal dengeyle sonuçlanır. Birbirine zıt yerçekimi ve yer reaksiyon kuvvetleri arasındaki mesafe arttıkça, tork da artar (Şekil 1). Ciddiyet indeksi (SI) bu torkun, dolayısıyla pelvik retroversiyonun hesabıdır. Vidal ve Marnay'in İndeks C'sinin (couple-charniere) aksine, SI, spondilolistezisin ciddiyetiyle doğru orantılıdır.

İndeks C hesaplamasında olduğu gibi, lomber spinanın ayakta çekilen ve kalçaları da içine alan lateral radyografisinde S2 merkezinden yatay bir çizgi çekilir. Femur başlarının merkezinden dikey bir çizgi çekilir. L5 inferior end-plate'i ortasından ikinci bir dikey çizgi çekilir. S2 merkezinden femur başlarının merkezinden geçen dikey çizgiye olan mesafe D2'dir; L5 inferior end-plate'i ortasından femur başlarının merkezinden geçen dikey çizgiye olan mesafe D1'dir. SI şu şekilde hesaplanır:  $SI = \frac{D1}{D2} \times 100$ . SI pelvik retroversiyonun doğrudan ölçütüdür. Pelvik retroversiyon arttıkça femur başları anteriora doğru yer değiştirir, D1 artar (Şekil 1).



Vidal ve Marnay tarafından da gösterildiği gibi, SI normal deneklerde  $<20^\circ$ 'dir, düşük displastik spondilolistezisli hastalarda da  $<20^\circ$ 'dir, çünkü bunlarda pelvik retroversiyon yoktur (Şekil 1). Düşük displastik

ve yüksek displastik ayrımının çok güç olabildiği genç hastaların (Şekil 2) tedavisinde SI hesaplaması, spondilolistezisin değerlendirmesinde ve karakterinin tayininde basit bir kriterdir.



Şekil 1: Normal deneklerde ayakta lateral radyografide minör tork vardır. Düşük displastik spondilolistezis hastalarında da minör tork görülür. Yüksek displastik spondilolistezis hastalarında anormal spinopelvik hizalanma majör tork oluşturur.

### İnstabil bölge

HDDS tedavisinde tartışmalı bir konu L4'ün enstrümante alana dâhil edilip edilmemesidir. Bu nedenle spondilolisteziste instabil bölgenin tanımlanması gerekir. Lamartina, tarafından daha önce tanımlandığı gibi, spondilolisteziste instabil bölge kalçaları da içine alan lomber spina radyografisi üzerinde tanımlanabilir. Alanı S2 merkezinden geçen yatay bir çizgiyle belirlenen bir kare instabil bölgeyi tanımlar. Bu segmentin sınırları yatay çizginin yerçekimi hattıyla kesiştiği nokta (L5 inferior end-plate'inin orta noktasından geçen dikey çizgi) ve yer reaksiyon kuvvetini temsil eden çizgidir (femur başının merkezinden geçen dikey çizgi). Bu karenin alanı instabil bölgeyi temsil eder. İnstabil bölgeye giren tüm vertebralardan enstrümantasyona ve yapılacak L5 spondilolistezis füzyonuna dâhil edilmelidir (Şekil 3).

İnstabil bölge konsepti preoperatif planlama sırasında enstrümantasyon ve füzyonun L5-S1 ötesine genişletilmesi kararında cerraha yardımcı olabilir.

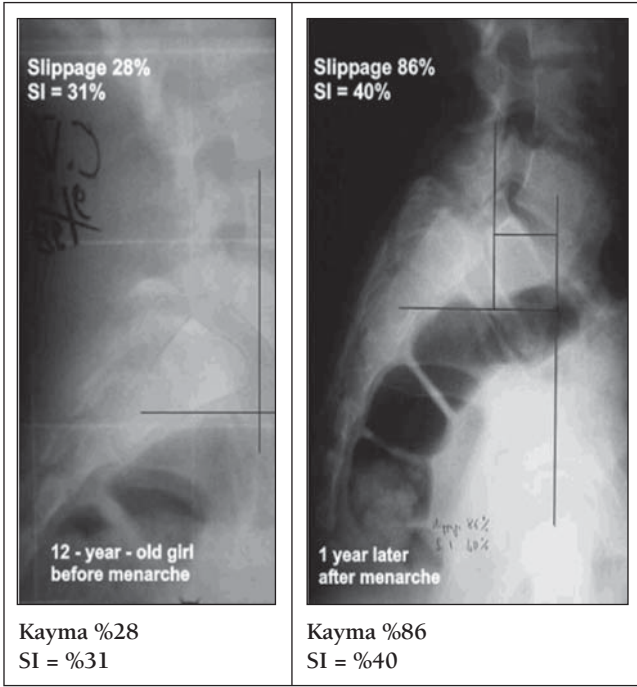
### Redüksiyon

Yüksek dereceli (%50 kayma) spondilolistezisin (HDDS) tedavisi tartışmalıdır. Bu durumun tedavisinin cerrahi olduğu konusunda birçok yazar arasında anlaşma mevcuttur. Birçok çalışmada çeşitli tiplerde ve grade'lerde spondilolistezis vardır, bu da bu spondilolistezisin bu spesifik antitesinde tedavi sonuçlarının belirlenmesini zorlaştırmaktadır.

Sonyillarda cerrahi tekniklerde ve enstrümantasyonlarda cerrahlara spondilolistetik deformiteyi azaltma ve spinal dengeyi restore etme olanağı sağlayan gelişmelere tanık olundu. Füzyon öncesinde spinal deformitenin azaltılması konsepti çekici olsa da, in situ füzyon karşısında cerrahi redüksiyon konusu özellikle yüksek dereceli spondilolistezis için tartışmalı olmaya devam etmektedir (Meyerding Grade III ve IV).

İn situ posterolateral füzyon düşük dereceli spondilolisteziste birçok cerrahın tatmin edici klinik

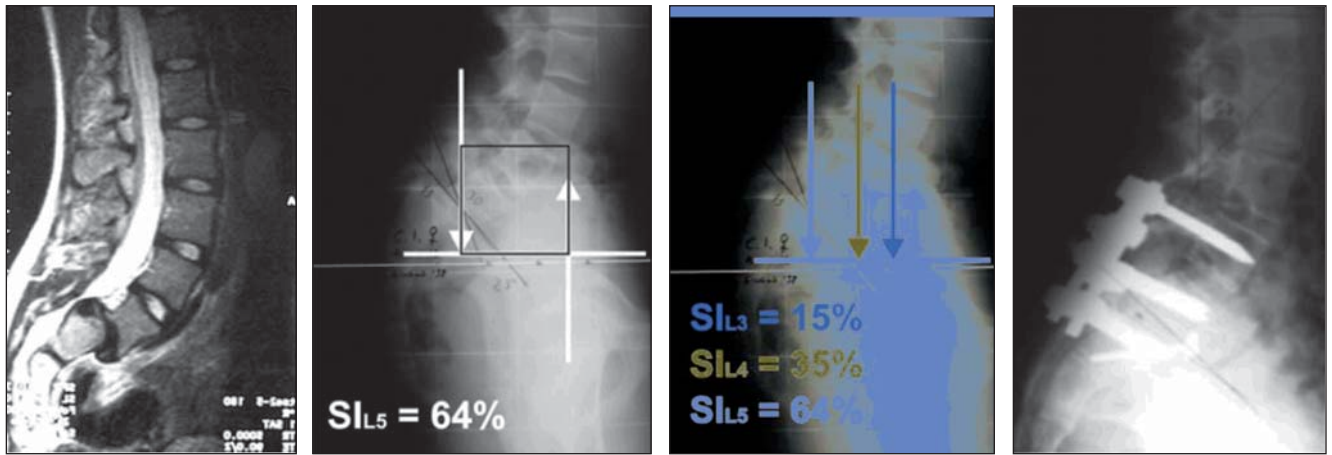
sonuçlar bildirdikleri iyi bilinen bir tekniktir (Grade I ve II). Yüksek dereceli spondilolisteziste bu teknik, anlamlı oranda nonunion veya sonrasında kaymanın ilerlemesine yol açar. Hem düşük dereceli hem de yüksek dereceli spondilolistezis için in situ füzyon fizyolojik hizalanmanın restore edilmesi prensibine ve dengeye aykırı çalışır, komşu segment hastalığı üzerinde uzun vadede etkileri olabilir.



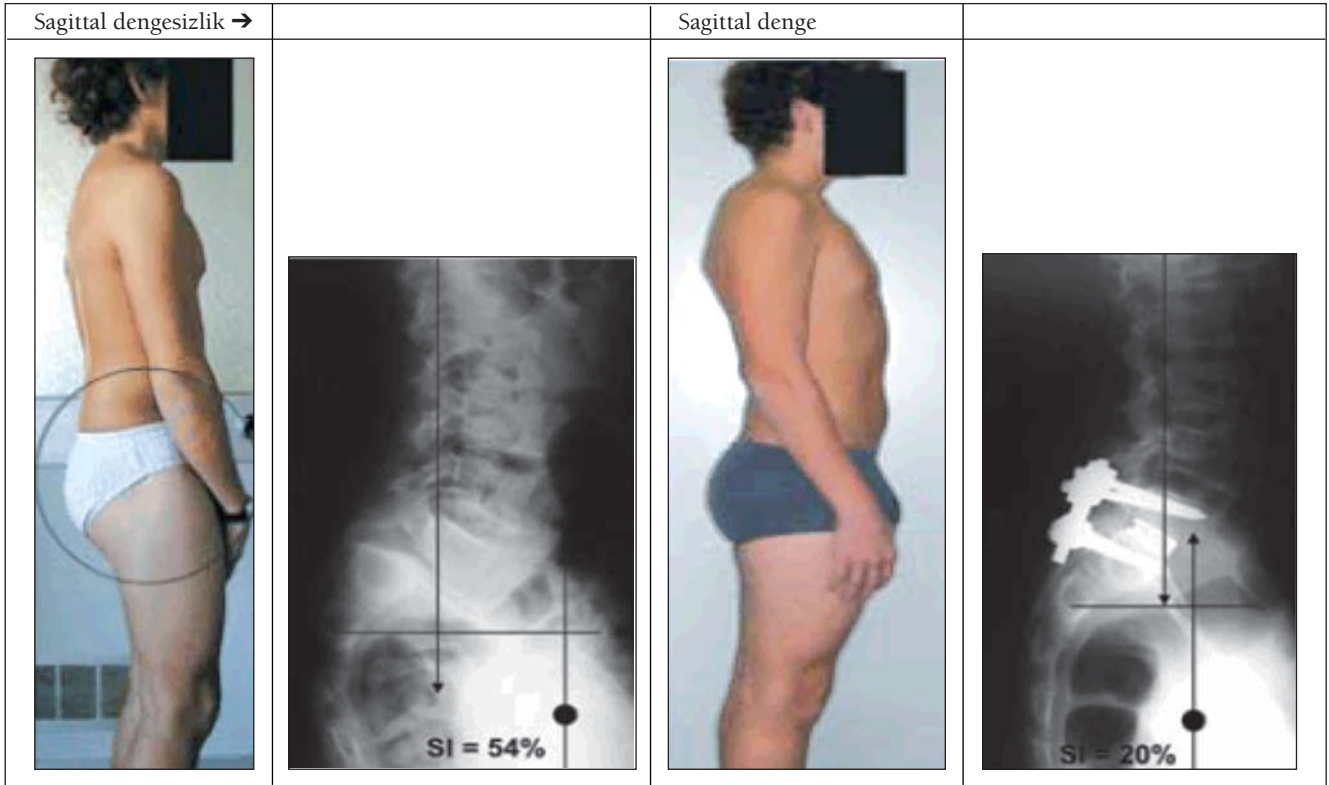
Şekil 2: 12 yaşındaki bu hastada SI hesaplaması yapılmadan yüksek displastik spondilolistezis teşhisi zor olabilir. Bir yıl sonra ciddi ilerleme ortaya çıkmıştır.

Spondilolistetik durumun redüksiyonu nonunion insidansını azaltabilir. Kayma açısının (lumbosakral kifozun) redüksiyonu doğrudan nöral dekompresyona izin verir ve sagittal lumbosakral oryantasyonu iyileştirir. Lumbosakral kifozdaki bu kısmi düzleme yalnızca füzyon kitlesini daha fazla kompresyon altına sokmakla kalmaz, torakal hipokifoz ve lomber hiperlordozda spontan düzelmeye global sagittal dengeyi ve kozmetik görünümü de düzeltir. Toplam sagittal denge böylece iyileşir ve hasta tamamen dik durabilir. Çoklu teknikler önerilmiş ve denenmiştir. Bazı yazarlar traksiyon ve alçılı redüksiyon kullanarak değişik sonuçlar almışlardır. Bu yöntemle ilgili sorunlar arasında inkomplet redüksiyon, motor defisitler ve uzun süren tedavi bulunur. Posterior distraksiyon redüksiyon teknikleri eskiden popülerdi, ama çoğu zaman üst lomber omurgaya füzyon yapılmasını gerektiriyordu. Distraksiyon redüksiyon karşısındaki ana tartışma, daha geniş bir cerrahi gerektirmesi, hipolordoz ve nörolojik hasar riskinde artıştır. Distraksiyon redüksiyonla nörolojik komplikasyon riskinin %31'e kadar çıktığı bildirilmektedir. Pelvik retroversiyon ve sonuç olarak sagittal dengesizlik bulunmadığından, biz düşük displastik gelişimsel spondilolisteziste redüksiyonun gerekli olmadığına inanıyoruz. Tam tersine, HDDS tedavisinde tedavinin kilit noktası omurga ve pelvisi dengelemek için redüksiyon yapılmasıdır (Şekil 4).

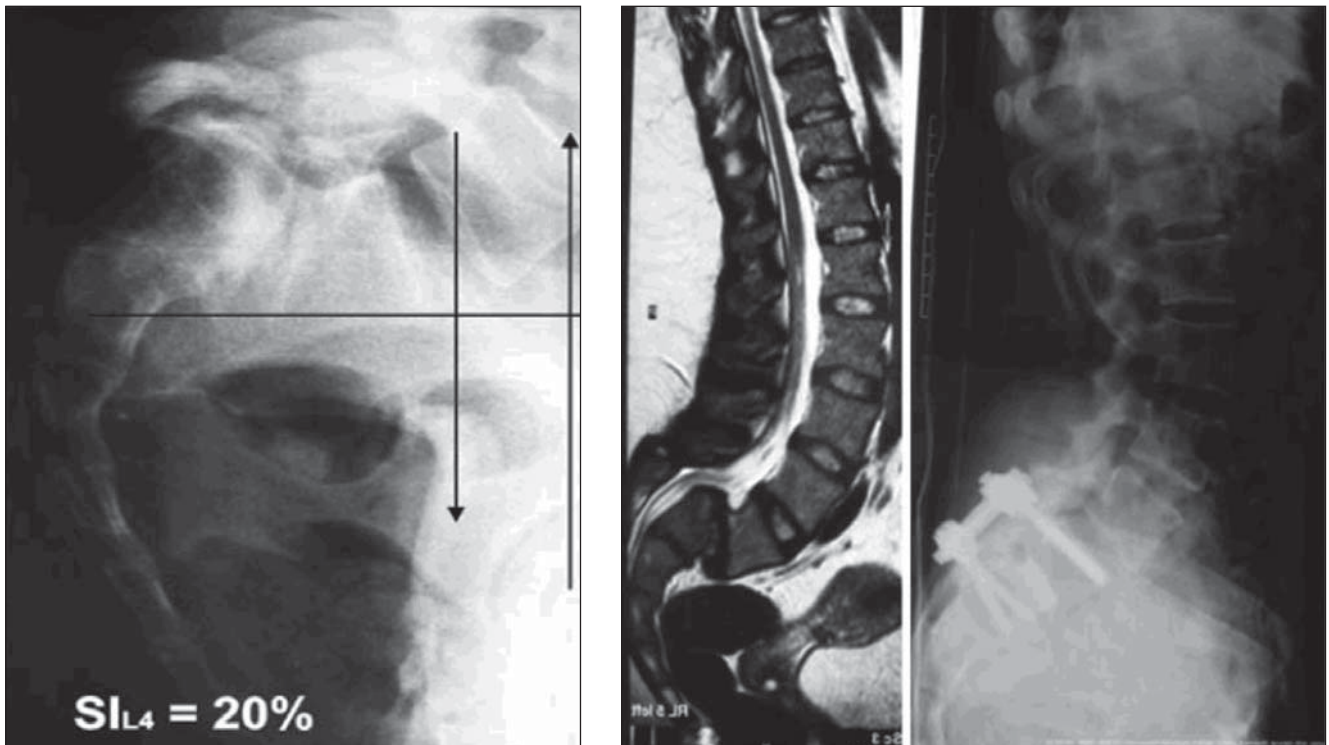
Spondilolistetik deformitenin düzeltilmesi kararı verilmişse omur cisimleri arası implant ve kemik greftle redüksiyonun desteklenmesi gerekir. Bunun yapılmaması, donanım yetmezliği ve nonunion yüzünden düzeltmenin yüksek oranda kaybolmasına neden olacaktır. Cisimler



Şekil 3: Yüksek displastik gelişimsel spondilolistezis gösteren MRG ve ayakta lateral radyografi. Kare instabil bölgeyi göstermekte ve L5 ve L4'ü içermektedir. Instabil bölge daima kayma bulunan L5'i ve L4 üzerinde yüksek pelvik retroversiyon nedeniyle büyük bir tork varsa (SI >%20) L4'ü içerir. Postoperatif radyografi L5 kaymasının redükte edildiğini ve L4'ün enstrümante füzyona dâhil edildiğini göstermektedir.



Şekil 4: 13 yaşındaki bu hastada preoperatif dengesizlik kalça ve dizlerde fleksiyona ve yüksek bir torca yol açan pelvik retroversiyon nedeniyledir (SI = %54). Pelvik retroversiyonun düzeltilmesinden sonra kalça ve dizde fleksiyon kalmamıştır-, SI normaldir.



Şekil 5: Spondiloptozisli bu 26 yaşındaki hastada L4'te SI normaldir; bu yüzden enstrüman ve füzyon alanı yalnızca L5'i içermektedir. Redüksiyon tekniği L5-S1 segmentinde yalnızca minimal bir distraksiyona izin vermektedir.

arası füzyon, posterior lomber cisimler arası füzyon (PLİF) tekniği veya anterior lomber cisimler arası füzyon (ALİF) tekniği kullanarak yapılabilir.

Cerrahi stabilizasyon endike olduğunda, cerrahinin hedefleri minimal fonksiyonel kısıtlama ile normal anatominin restorasyonudur. Spondilolistezisin redüksiyonu, kemik temasını ve kompresyon içindeki alanı arttırarak ve füzyon kitleri üzerindeki stresi azaltarak füzyon oranını arttırabilir. Yazarların redüksiyon tekniği bu hedefleri sağlar ve L5-S1 segmentinde minimal distraksiyona izin verir, böylece nörolojik hasar riskini azaltır (Şekil 5).

## MATERYALLER VE YÖNTEMLER

### Araştırma tasarımı

Bu çalışma Nisan 2000 ile Eylül 2004 arasında HDDS için cerrahi olarak tedavi edilen birbiri ardına 25 hastanın retrospektif radyolojik gözden geçirmesini içeren bir vaka serisidir. 25 hastanın hepsi en az 3 yıl takip edilmiştir. Kaymanın redüksiyonu, lumbosakral kifoz, sakrum eğimi, füzyon oranı, redüksiyonun muhafazası ve iyatrojenik L5 nörolojik hasarı değerlendirilmiştir.

### Hasta örnekleme

Ortalama hasta yaşı 14.8 yıl (aralık 11.4–31.9 yıl) idi. 7 erkek ve 18 kız vardı. 22 hastaya tek düzeyde L5-S1 füzyonu yapıldı. Üç hastada L4 instabil bölgeye girdiği için L4–L5–S1'i içeren füzyonlar yapıldı. 20 hastaya posterior pedikül enstrümantasyonu ve kafesli PLIF yapıldı, beş hastaya ise kafesli ALİF yapıldı.

### Cerrahi endikasyonlar

Cerrahi için asıl endikasyon, bel ağrısının ve foraminal stenoza ikincil radiküler ağrının rahatlatılmasıydı. 25 hastanın hepsi de lomber omurgada fleksiyon ve ekstansiyonla kötüleşen bel ağrısından yakınmaktaydı. Siyatik ağrısı olan 16 hasta vardı; 8 hastada L5 duyuşal defisitleri mevcuttu; 4 hastada ise kombine L5 duyuşal ve motor defisitler vardı.

### Deformite ölçütleri

Spondilolistezis Taillard tekniğine ve Meyerding derecelendirmeye göre ölçüldü. Ek olarak, tüm hastalarda SI >%20 idi ve kaymanın ve deformitenin ilerlemesi riskinde artış şeklinde kategorize edilerek cerrahi stabilizasyon önerildi. Lumbosakral bileşkenin 6 objektif ölçütü bulundu. Bunlar kayma veya yer değiştirme yüzdesi, lumbosakral segmentel açı L5–S1, sakral eğim, SI ve instabil bölgeydi. Ek olarak, odontoidden sakrum

posterior kenarına olan dikey çizgi (sagittal denge) yanında total lomber lordoz da ölçüldü. SI ve instabil bölgenin hesaplanması için kalça pozisyonu da lomber lateral radyografilere alındı. Lumbosakral açı L5'in üst end-plate'inden ölçüldüğü için HDDS'deki L5'in trapezoid şekli nedeniyle kayma açısından farklıdır.

Ortalama preoperatif kayma %73.2 idi (aralık 51–100%). 11'i Meyerding Grade III, 9'u Grade IV ve 5'i de spondiloptotikti. Kayma açısı cerrahiden önce ortalama 34.2° idi (aralık 13°–54°). Lumbosakral açı cerrahiden önce ortalama +7.5° idi (aralık -2° - +43°). Preoperatif sakral eğim ortalama 32.3° idi (aralık 8° - 41°). Preoperatif SI ortalama %41'di (aralık %32–64). 25 hastanın hepsinde instabil bölge ölçüldü. Üç hastada L4 instabil bölge içinde kaldığından enstrümanla füzyona dahil edildi.

### Cerrahi teknik

Hastaya preoperatif olarak pozisyon verilmesi prosedürün kritik adımıdır. Hasta modifiye Jackson çerçevesi üzerindeyken kalçalar maksimum ekstansiyona getirilir. Bu bazen hastanın bacaklarının ameliyat masası üstünde askıdayken sağlanabilir. L5–S1 segmenti mobilise pelvik retroversiyonun ve kayma açısının kısmi redüksiyonuna izin verebilir.

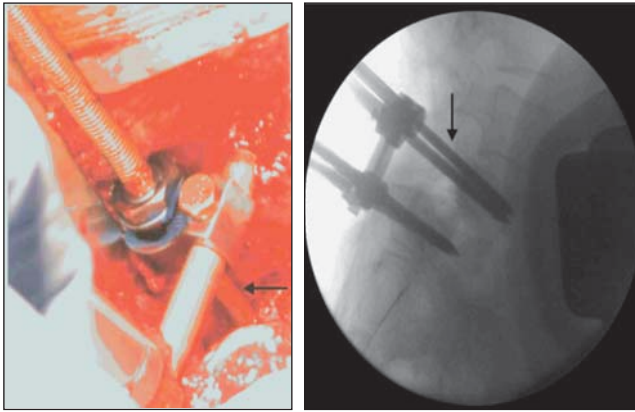
L5 transvers prosesinin açığa çıkarılması çoğu zaman çok güçtür, ama bu adım L5 pedikül vidasının yerleştirilmesi için şarttır; bundan sonra L5 ve S1 köklerinin açığa çıkarılmasıyla Gill prosedürü yapılır. L5 sinir kökleri lateralde mümkün olduğu kadar uzağa kadar açığa çıkarılır ve redüksiyon sırasında yeterli derecede görülmesi sağlanır. Sakruma bikortikal olarak iki pedikül vidası konur, bu vidalar sakral promontoriumdan çıkar. Bundan sonra iki çift dişli Schanz vidası, vidaların uçları L5'in anterior korteksinden ancak çıkacak şekilde L5 pediküllerine bikortikal olarak yerleştirilir. Redüksiyon manevrası sırasında pull-out riskini azaltmak için tüm vidalar konverjant olarak yerleştirilir. Yerleştirmeyi doğrulamak için intraoperatif floroskopik kontrol yapılır. İki rod sakral vidalara sıkıştırılır, Schanz vida klemplerine sıkıştırmadan yerleştirilir. L5'e S1 üzerine doğru çift dişli Schanz vidalarını kullanarak translasyon yaptırılarak parsiyel redüksiyon sağlanır. Tüm bunlar L5-S1 diskektomi ve füzyon için daha iyi görselleştirme sağlar.

Lumbosakral diskektomi, disk boşluğu traşlama aleti (shaver), küret ve raspa bileşimi kullanılarak tamamlanır. Bu işlem diskektomi sırasında durayı korumak için kök retraktörü kullanarak sırayla yapılır. Kafes çökme riskini azaltmak için kemik end-plate'leri almamaya dikkat edilir. Diskektomiden sağlanan mobilite sonucu, daha fazla kalça ekstansiyonuyla ek redüksiyon sağlanabilir..

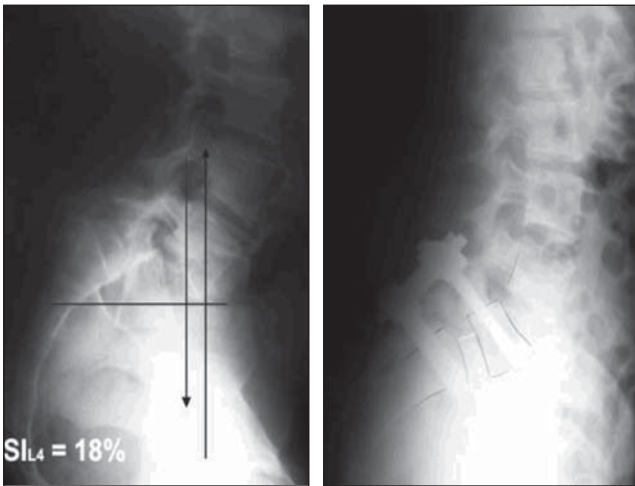
Kaymış L5 vertebraasının serbest bırakılmasında cisim ayırıcılar, spondilolistezisin düzeltilmesini arttıran nazik ilerleyici manevralarla yardımcı olabilir. Schanz klempleriyle L5 transvers prosesleri arasındaki mesafe rezidüel kaymayı yansıtır (Şekil 6). Bundan sonra redüksiyon L5 çift dişli Schanz vidaları kullanılarak tamamlanır. Daha sonra otolog iliak krista kemik grefti disk boşluğunun anterior bölümüne yerleştirilir.

Disk boşluğuna bilateral olarak cisimler arası yapısal kafes (iliak greft doldurulmuş titanyum veya PEEK kafesler) konur. Redüksiyon sırasında L5 kökleri, herhangi bir kompresyon veya aşırı distraksiyondan kaçınmak için gözlenir.

L5 kökleri distrakte olmuş gibi görünüyorsa, aynı prosedürde kafesli ALIF yapılır (Şekil 7). Son olarak, lomber



Şekil 6: İki rod L5 Schanz vidalarına monte edilir ve S1 vidalarına kilitlenir. Oklar klempler ve L5 transvers prosesleri arasındaki mesafeyi göstermektedir.



Şekil 7: 27 yaşındaki bu spondiloptosisli hastada SI L4'te normal olduğundan enstrüman ve füzyon alanı yalnızca L5'i içermektedir. Posterior kafes konması sırasında L5 kök aşırı distraksiyonu riski nedeniyle kafesli ALIF yapılmıştır.

lordozu restore etmek ve pelvik retroversiyonu azaltmak için pedikül vidaları komprese edilir. Posterolateral füzyon transvers prosesleri ve sakrumun dekortikasyonu ve greftlenmesiyle tamamlanır.

Kaymanın redüksiyonuyla aynı anda lumbosakral kifozun ve spinopelvik dengesizliğin redüksiyonuyla stabil bir yapı elde edilir.

### Sonuç Ölçütleri

Hasta demografisi, cerrahi endikasyonlar, operasyon ayrıntıları ve komplikasyonlar (operatif ve postoperatif) kaydedildi. Hastalar görsel analog ağrı ölçeğini (VAS), bel ağrısı sonuç ölçeğini (LBOS), ve fiziksel ve mental ölçütler (SF-12) kısa formunu kaydeden preoperatif sürveyleri doldurdular. VAS, LBOS ve fiziksel ve mental ölçütleri kaydeden SF-12 postoperatif klinik sonuç sürveyleri 4. haftada, 4., 12. ve 24. aylarda ve mümkün olduğunda daha sonra hasta memnuniyeti anket formlarıyla birlikte uygulandı.

Hasta memnuniyeti sürveylerinde beş puanlık subjektif sonuç skorları (daha kötü, değişmedi, oldukça iyi, iyi ve mükemmel) kaydediyor ve iki soru içeriyordu: "Cerrahi yapılmasına değdiğini düşünüyor musunuz?" ve "Aynı şartlar altında tekrar ameliyat olur muydunuz?" Kayma redüksiyonu, lumbosakral kifoz, sakral eğim, SI, füzyon kanıtları ve redüksiyonun muhafazasıyla ilgili retrospektif radyografik ölçümler elde edildi. Ek olarak, füzyon ve sakral düzeltme hattı üzerinde kalan segmentlerin lomber lordozu (sagittal denge) tüm hastalar için bulunuyordu ve bağımsız olarak ölçüldü ve gözden geçirildi.

### İstatistiksel analiz

Preoperatif ve postoperatif kayma, lumbosakral kifoz, sakral eğim, lomber lordoz ve sakral düzeltme hattı (sagittal denge) VAS, LBOS, ve SF-12 (mental bileşen özeti ve fiziksel bileşen özeti) arasındaki farklar iki uyruklu, ikili t testi ile analiz edildi.

## SONUÇLAR

### Klinik

Preoperatif VAS son takipte  $6.2 \pm 2.5$ 'ten  $2.1 \pm 3.2$ 'ye ( $P = 0.01$ ), LBOS  $23.2 \pm 14.5$ 'ten  $43.7 \pm 21.6$ 'ya ( $P = 0.001$ ) düzeldi. Ortalama preoperatif SF-12 ölçütleri, PCS ve MCS, sırasıyla  $23.7 \pm 13.1$  ve  $39.8 \pm 12.4$  idi. Son takipte bunlar  $41.3 \pm 14.7$  ( $P = 0.01$ ) ve  $53.2 \pm 10.8$  ( $P = 0.01$ ) olarak ölçüldü.

Son takipte 25 hastanın 25'i ameliyat olmaya değdiğini ve aynı şartlarda gene ameliyat olacaklarını belirttiler.

21'i (%84) sonuçlarının mükemmel olduğunu, 3'ü ise iyi olduğunu belirttiler.

#### Operasyon süresi ve kan kaybı

Tek posterior enstrümente füzyonda ortalama cerrahi süresi 236 dakika (aralık 245–320 dakika) ortalama operatif kan kaybı ise 450 ml (aralık 150–1,200 ml) idi. Posterior ve anterior yaklaşımda ortalama cerrahi süresi 365 dakika (aralık 330–395 dakika) idi.

#### Operatif komplikasyonlar

Bu küçük seride ciddi intraoperatif veya cisimler arası implantla ilgili komplikasyonlar görülmedi. Dura yırtılması olmadı. İki hastada lokal lumbosakral kifoz ve spondiloptozise ikincil olarak pedikül vidalarının yerleştirilmesinde güçlüklerle karşılaşıldı.

#### Erken ve geç postoperatif komplikasyonlar

Psödoartroz olmadı. Tüm hastalarda en son takipte solid kemik füzyon vardı, hemen çekilen postoperatif grafilerle karşılaştırıldığında deformitelerde herhangi bir ilerleme görülmedi. Erken operatif debridmanla başarıyla tedavi edilen tek bir yüzeysel yara enfeksiyonu çıktı. İki hastada cerrahi sonrasında L5 kök lezyonu belirtileri görüldü. Birinci hastada L5 kökünde revizyon

laparoskopik dekompresyon gerektiren preoperatif L5 kök semptomları devam etti. İkinci hastada cerrahiden 3 gün sonra disestezi L5 gecikmiş radikülapati çıktı ve %84 olan L5 geri kayması redüksiyonla %8'e indirildi. Hastanın semptomları 6 hafta içinde tamamen düzeldi.

#### Deformitenin düzeltilmesi

Pre ve postoperatif radyografiler minimum 3 yıllık takibi olan hastalarda deformitenin düzeltilmesi analizi için elde bulunuyordu (Tablo 1). En son takipte hem %73.2'den 13.6'ya gerileyen (aralık %0-26; p = 0.001) kayma derecesinde, hem de +17.5°den -2.2°ye düzelen lumbosakral açıda (aralık -14.3 – (-2.2); p = 0.001) anlamlı düzelmeler not edildi. Kayma açısı 34.2°den -2.2°ye (aralık -7.3° ila -1.2°; P = 0.001), sakral eğim 32.3°den 41.3°ye (aralık 35°–61°; P = 0.001), SI %41'den %18'e (aralık %16–20; P = 0.001) değişti. Toplam lomber lordoz (L1–S1) değişmese de, spondilolistezis üzerindeki ortalama lordozda fokal deformitenin düzeltilmesinin ardından anlamlı bir azalma oldu (P = 0.02). C2 merkezinden S1 üst posterior kenarına çizilen düzeltme hattı cerrahiden önce 53.7mm (aralık 3-104), son takipte ise 42.8mm (aralık 0-87) idi. Daha önemlisi, L5/S1 füzyonundan sonra üst posterior L5 kenarına göre düzeltme hattı en son takipte 26.5 mm idi (aralık -2 ila 63).

**Tablo 1:** Cerrahi düzeltmeden sonra radyografik ve klinik düzelme (min.–maks.)

	Postoperatif	Son takip	p
Kayma	73.2% (51/100)	13.6% (0/26)	0.001
Kayma açısı	34.2_ (13/54)	-2.2_ (-7.3/-1.2)	0.001
Lumbosakral açı	?17.5_ (-2/?43)	-6.4_ (-14.3/-2.2)	0.001
Sakral eğim	32.3_ (8/41)	41.3_ (35/61)	0.001
Ciddiyet indeksi	41% (32/64)	18% (16/20)	0.001
VAS	6.2 ± 2.5	2.1 ± 3.2	0.01
LBOS	23.2 ± 14.5	43.7 ± 21.6	0.001
PCS	23.7 ± 13.1	41.3 ± 14.7	0.01
MCS	39.8 ± 12.4	53.2 ± 10.8	0.01

## TARTIŞMA

HDDS'nin optimal cerrahi yönetimi tartışmalı olmaya devam etmektedir. Cerrahinin birincil hedefi ağrının ve nörolojik kompresyonun azaltılması olmakla birlikte, ilişkili deformitenin ve spinal dengesizliğin düzeltilmesinin önemi de literatürde giderek daha fazla ilgi çekmektedir.

HDDS temelde tek bir patolojik durumla karakterlidir: pelvisin retroversiyonu. Bunun yanında sakrum da kubbe biçimli bir deformite gösterir, L5 vertebra da konkav biçimli

alt end-plate olan trapezoidal bir deformite vardır ve L5-S1 kifozu bulunur. Lokal deformite hastanın genel postürünü etkiler; pelvis retroversiyonu kalça ve diz eklemlerinde fleksiyona neden olur ve lumbosakral kifoz komşu lomber segmentlerde kompensatuar hiperlordozu neden olur. L5-S1'de büyük bir tork oluşur. İdeal olarak, cerrahi, minimal fonksiyonel kısıtlamayla normal anatomiye restore etmelidir. Bu süreç lokal deformitenin mümkün olan en kısa füzyonla düzeltilmesini gerektirir. L5'teki kaymanın segmental lordozun restorasyonu ile tam redüksiyonu

ve pelvik retroversiyonun düzeltilmesi, toplam sagittal profilin normalizasyonunu sağlar. Komşu segmentlerdeki yük dağılımı normalleşir ve böylece potansiyel komşu disk dejenerasyonundan kaçınılmış olur.

Bu makalede tanımlanan redüksiyon tekniği bu gereksinimleri karşılamaktadır. Kaymanın redüksiyonu iki prensibin kombinasyonu ile sağlanır. Birincisi, kayan vertebranın yol açtığı katılığın redüksiyonu, bu deformiteyi sabitleyen kinematik kısıtlamaların çoğunu ortadan kaldırır. Kayan vertebranın geniş mobilizasyonu genişletilmiş posterior dekompresyonla, köklerin foramenin lateralde uzağına kadar dikkatle serbest bırakılmasıyla ve anulusun en dış lamelleri hariç diskin tam eksizyonu ile sağlanır. İkincisi, sakruma ve L5'e kombine rotasyon ve translasyon hareketi uygulanır. Kalçaların hiperekstansiyonu pelvisi anterior rotasyona zorlar, sakrumu daha az vertikal olacak şekilde iter ve sakral eğimi azaltır. L5'teki vidalara uygulanan progresif traksiyon kuvveti vertebra cismindeki katılığı yenmeye ve L5'e posteriora doğru translasyon yaptırmaya yeterlidir.

Olistesinin redüksiyonundan daha da önemli olan şey pelvik retroversiyonun düzeltilmesi ve sonuç olarak lumbosakral kifozun düzeltilmesidir. Bizim tekniğimizde pelvik retroversiyonun ve lumbosakral kifozun düzeltilmesi anterior desteğe karşı posterior kompresyonla sağlanır. Anterior kafes dayanak görevi yapar, posterior olarak uygulanan kompresyon kuvveti lordoz yaratır. L5 köklerinde distraksiyondan kaçınmak için yalnızca küçük kafesler kullanılır. Ayrıca, posterior kompresyon sakrum eğimini artırır, L5 kök stresini azaltır. Kafesin bir başka avantajı da eğimli bir düzlem olarak L5 redüksiyonuna izin vermesi ve kemik üzerinde kemiğe kıyasla kayma kuvvetlerine daha iyi direnç göstermesidir. Pelvik retroversiyonun ve lumbosakral kifozun düzeltilmesinin, toplam sagittal profil üzerindeki etkisi muazzamdır. L5/S1'de tek segmentli füzyon, pelvik hizalanma yanında lomber lordoz ve torakal kifoz üzerinde de etki yapar. Sakral eğim artar, böylece kalça eklemlerindeki fleksiyon azalır. L5 açısı ve L5 eğimi azalır, bu da lomber diskler üzerine gelen kayma kuvvetlerini azaltır. Lomber lordoz azalır, torakal kifoz artar ve yerçekimi hattı normalleşir.

Dengenin restore edilmesinin potansiyel faydaları, redüksiyon riskleri karşısında iyi değerlendirilmelidir. Yüksek dereceli kaymalarda asıl endişe nörolojik defisite neden olmaktır. Yüksek dereceli spondilolistezis için önemli redüksiyon ve füzyon geçiren hastalardan oluşan vaka serileri gözden geçirildiğinde, nörolojik defisiti olan hastaların toplam sayısı görülmektedir [28 /224 (%12.5)]. Bu defisitlerin 20'si geçici veya nispeten önemsizdir (örneğin extensor hallucis longus zayıflığı), anlamlı postoperatif radikülopati oranı %3.6'dır (8 hasta). Bu seride spesifik olarak cerrahi prosedüre atfedilebilecek tek komplikasyon 25 hastadan 2'sinde L5 geçici radikülopati gelişmesi olmuştur (8%). Bu serideki düşük nörolojik komplikasyon insidansı, temelde posterior translasyon kullanan ve kökler üzerindeki distraksiyon stresini minimize eden redüksiyon tekniği ile ilişkili olabilir.

Bu sonuçlar diğer tekniklerin kullanıldığı bildirilen sonuçlarla karşılaştırıldığında daha iyidir. Rotasyon/translasyon tekniği, anterior sütundan destek alarak deformitenin sagittal ve koronal düzlemlerde düzeltilmesine izin vermesi, aşırı dura retraksiyonu gerektirmeden veya nörolojik yapılar için risk oluşturmadan yüksek füzyon oranlarının sağlanması açısından çekicidir. Ayırıcıların, implantların ve kemik greftinin yerleştirilmesi için gereken dura retraksiyonu standart lomber diskektomi sırasında gerekene benzemektedir.

#### ÇIKARIMLAR

Spondilolistezis vakalarında lomber omurga dengesinin restorasyonunun ve deformitenin düzeltilmesinin uzun vadedeki rolü henüz tayin edilmemiş olsa da, HDDS üzerine bu çalışma deformitenin rotasyon/translasyonla düzeltilmesinin kafesli PLIF tekniğiyle kombine edilmesiyle tatmin edici kısa vadeli sonuçlar alınabileceğini işaret etmektedir. Ciddi komplikasyon düzeyleri düşük olmuş, deformitelerde önemli derecelerde düzelme sağlanmıştır. Burada kilit nokta lumbosakral bölgedeki torku normalize ederek HDDS'nin ana karakteristiği olan pelvik retroversiyonun düzeltilmesidir.

# tartışma paneli 5

## tartışma paneli

Dr. Varol Aydın

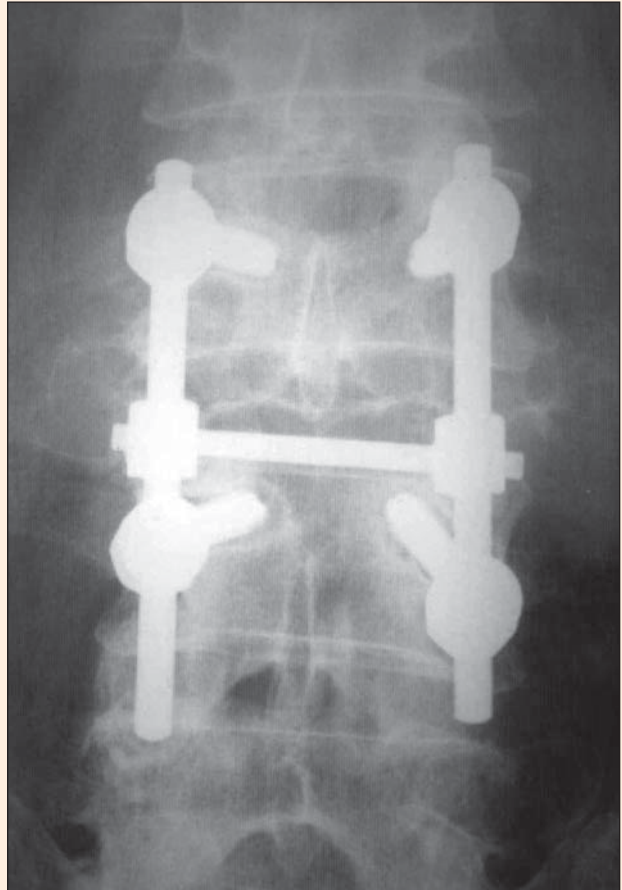
### Olgu Sunumu

#### Klinik

62 yaşında erkek hasta, yaklaşık 1 yıl önce düşme sonucunda L3 omur kırığı tanısı ile başka bir merkezde opere edilerek L2-L4 stabilizasyon uygulanmış. Operasyon sırasında L3 omurunda patolojik görünüm saptanarak biopsi alınmış ancak patoloji sonucu normal kemik dokusu olarak bildirilmiş. 2 ay öncesine kadar hafif bel ağrıları tanımlayan hasta giderek artan bel ağrılarına sağ bacak ağrısı şikayetinin de eklenmesi üzerine kliniğimize başvurdu.

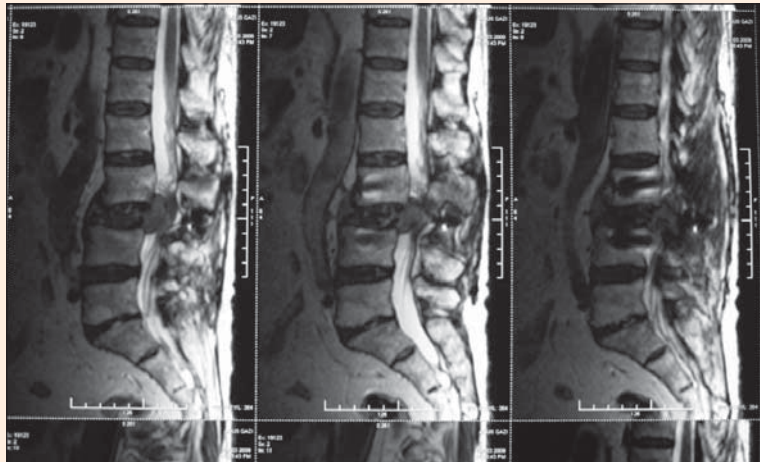
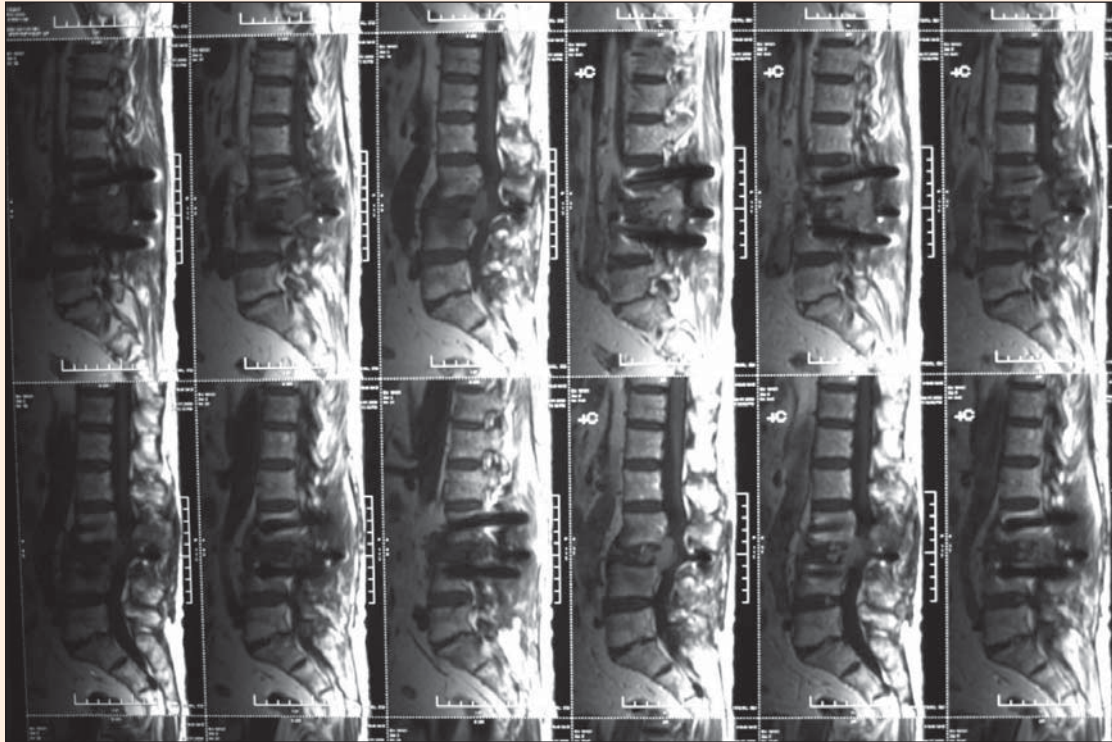
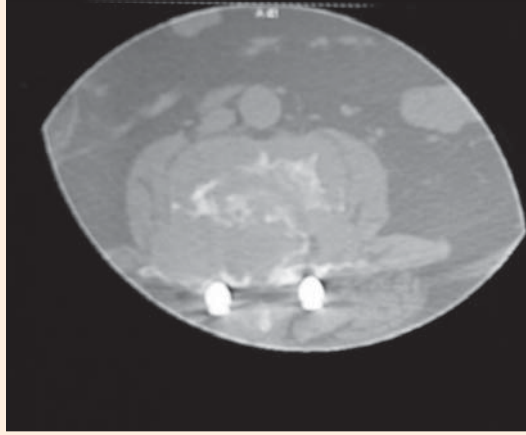
Tetikikleri sonucunda öncelikle omurga metastazı düşünülen ve nörolojik kayıp saptanmayan hasta öncül odak araştırılması ile kemoterapi ve radyoterapi açısından değerlendirilmek üzere Tıbbi Onkoloji kliniğince değerlendirildi. Yapılan incelemeleri sonucunda öncül odak saptanamayan hastaya operasyon planlandı.

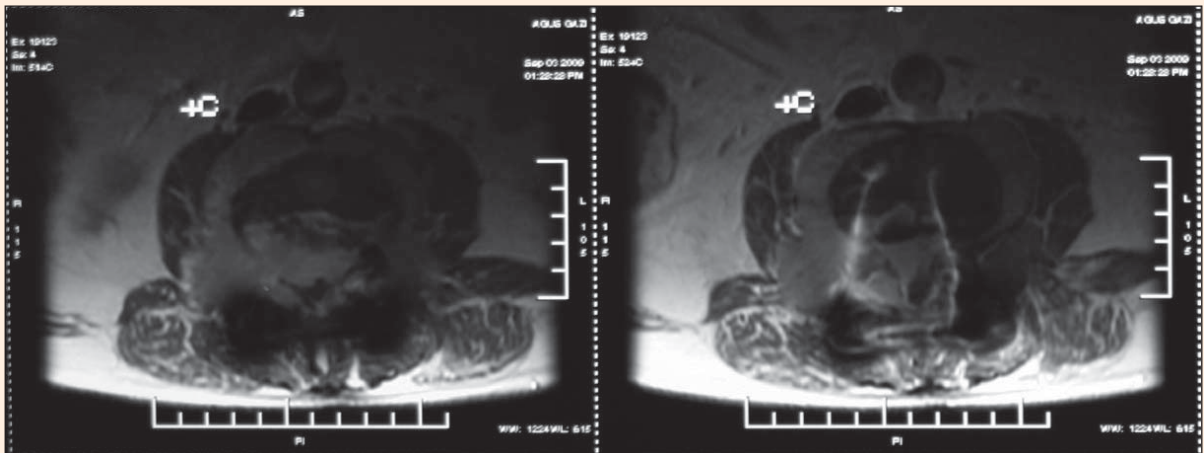
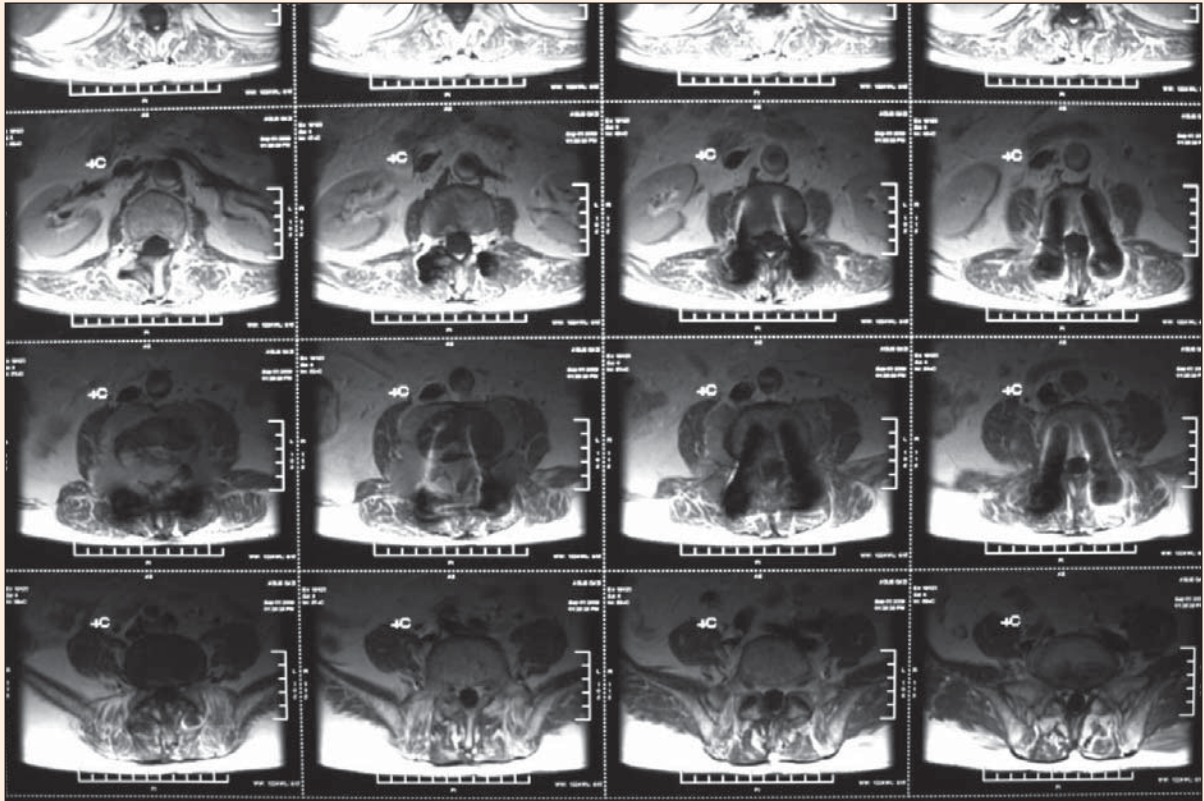
Hasta direkt grafi, BT ve MRG tetkikleri ile operasyona hazırlandı.











**Dr. Cem Açıkbaz**

Bu hastada öncelikle , posterior yaklaşımla fiksasyonu çıkarır, ve laminektomiyle birlikte olabildiğince geniş posterior tümör rezeksiyonu yaptım. Kesi yerini kapayıp hastayı yan çevirir anterior yaklaşımla, korpektomi ve tümör rezeksiyonu (dura basısını ortadan kaldıracak şekilde) yapıp, anterior takoz greft ( cage, kemik greft ) ve anterior plak-vidayla destekledikten sonra cildi kapayıp tekrar posterior yaklaşım ile L1-L5 transpediküler fiksasyon yaptım. Öncelikle posterior fiksasyonu çıkarmamın nedeni; bu fiksasyonun korpusu tutan tümöral dokunun yeterli rezeksiyonunu ve vertebra korpus yüksekliği yeniden şekillendirilmesini engelleyeceği içindir. L1-L5 'e transpediküler vida koymamın nedeni ; anterior destek grefti tamamlayacak olan anterior plak -vida siteminde vidaların L2 ve L4 'e yerleştirilmesi nedeniyle aynı seviyedeki korpus içine posteriordan ilave vida koymak istemediğimdendir.

**Dr. Murat Coşar**

Olgu 62 yaşında, ilk kaynağı bilinmeyen metastatik omurga tümörü gibi duruyor. Nörolojik defisiti yok. Bel ağrıları var.

Direk grafilerde; hastanın 1 yıl önceki operasyonundan sonra L3 vertebra cismi çökmeye devam ettiği ve bu süreçte hastada L3-4-5 spondilolistezis geliştiği görülüyor. L2 ve L4'e yönlendirilen vidaların etrafında görülen radyolüsen alanlar olgunun füzyona gitmediğini ve psödoartroz ihtimalini güçlendiriyor. Mevcut direkt grafilerle bu hastanın instabil olduğunu düşünüyorum.

BT ve MR' da; L3 omurga cisminin posteriora uzanan kitlenin spinal kanala ve nöral yapılar bası yaptığı görülüyor. Tomita sınıflamasına göre tip V gibi duruyor. Eldeki bilgilerle hastanın Tokuhashi sınıflamasını değerlendirmek güç. Primeri bilinmiyor. Beklenen ömür ile ilgili bir bilgiye sahip değiliz. Tüm bunlara rağmen mevcut bulgularla bu hastaya cerrahi yaklaşım yapmak gerekir diye düşünüyorum.

Nasıl bir cerrahi yaklaşım?

1. Eğer hastanın genel durumu iyiye yada anterior cerrahi kaldıracaksa posterior daha önceden yerleştirilen vidalar çıkarıldıktan sonra anterior L3 korpektomi

yapıldıktan sonra bu bölge füzyon materyali ile desteklendikten sonra tekrar posteriora dönüp pediküler fiksasyonlar yenilenmeli ve L2 de sisteme dahil edilmeli. Yeni pediküler fiksasyon pediküller uygunsa daha geniş çaplılardan seçilebilir.

2. Hastanın genel durumu anterior cerrahi kaldıramayacak durumda ise posterior yaklaşım daha uygundur. Posteriordan mevcut sistem çıkartıldıktan sonra L3 posterior elemanların dekompresyonu yapılır. Bilateral faset eklemleri alındıktan sonra her ne kadar güç olsa da posterolateral olarak korpektomi yapılabilir. Epidural mesafedeki kitle çıkartıldıktan sonra mesafeye posterolateral yoldan uygun kafes yada greftler yerleştirilir. Bu aşamalardan sonra posterior pediküler sistem L2 dahil edilerek uygun şekilde tekrar kurulur.

Hasta taburcu edildikten sonra onkoloji takibine verilir.

**Dr. Kamil Sucu**

Hastanın direkt lomber vertebra grafilerinde AP grafilerde vida şaftı çevresinde görülen hipodens, ve onu da çevreleyen sklerotik-hiperdens alan vidaların vertebra korpusları içinde oynayarak boşluk yarattığını yani "nonunion" u işaret eden bir bulgu. Lateral grafilerde de zaten L3 vertebra korpusunun kollapsı sonucu oluşan kifoz ve retrolistezis görülmekte. Aksiyel BT kesitlerinde L3 korpusunun destrüksiyonu ve paravertebral tümöral dokunun psoas adelesini invaze etmeksizin ittirdiği görülmekte. Pre ve post kontrast sagittal T1 ağırlıklı MRG kesitlerinde L3 korpusundan epidural mesafeye kanal içine uzanan tümör kitlesinin kontrast tuttuğunu söyleyebiliriz. T2 ağırlıklı sagittal MRG kesitlerinde L3 korpusundan posteriora, kanala uzanan tümör dokusunun sınırları ve kauda liflerinin basısı net bir şekilde görülmekte. Kontrastlı T1 ağırlıklı aksiyel MRG kesitlerinde de L3 korpusundan kaynaklanan tümörün epidurale ve paravertebral alana uzanımlarını görebilmekteyiz. Ön tanımlar metastaz, plazmasitom ve lenfomadır. Her durumda stabilizasyon cerrahisi yapılacak olmasına karşın tümör eksizyonunun sınırlarını kararlaştırmak için cerrahi öncesi perkütan spinal biyopsi ile tanı koymak çok önemlidir.

Stabilizasyon için L2 ve L4'e monoaksiyel 6.5 mm çapındaki pedikül vidalarını eski traseden farklı bir yolla gönderir, L1 ve L5'e koyacağım poliaksiyel 6.5 mm çapındaki pedikül vidaları ile sistemi uzatırdım. L2 ve L4 vidalarının yeterince sağlam olmadığını hissedecek olursam metil metakrilat ile vida traselerinden vertebroplasti yapıp vidaları ondan sonra gönderirdim. Rodları iki adet transvers bağlayıcı ile birbirine bağladım. L4 ve L5'e uzun kafalı (listezis) vidalar koyardım. Önce L1 ve L2'deki set vidalarını sonra da L4 ve L5'deki set vidalarını sıkarak retrolistezisi düzeltirdim. L3 korpusu tamamen destrükte olduğu için için öne destek konmazsa sistemin bir süre sonra iflas etmesi kaçınılmazdır. Ben bu desteği açılabilir korpektomi kafesi ile sağladım.

Biyopsi sonucu lenfoma veya plasmositom gelmesi durumunda tümör çıkarılması sınırlı tutulabilir. Yine de dura dekompresyonunu takiben posterolateralden kafes için gerekli yer açacak kadar tümör çıkarılmalıdır. Yanlızca posterior açılış yeterli olur. Sonrasında hasta kemoterapi-radyoterapi opsiyonlarının değerlendirilmesi için hematolojiye yönlendirilir. Biyopsi sonucunun metastaz gelmesi durumunda hastanın genel sağlık durumunun iyi olması, ekstraspinal kemik metastazının bulunmaması, vertebra metastazı sayısının 1 olması, iç organ metastazı olmaması ve nörolojik tutulumun olmaması hastanın yaşam süresini tahmin etmede kullanılan revize Tokuhashi skorlamasında (1) 9 (dokuz) puan almasını garanti eder. Bu da tek lezyon olduğu için ve de büyük iç organlara metastaz olmadığı için eksizyonel cerrahi endikasyonu demektir. Paravertebral alana ve posteriora yayılım tümörün içine girmeden "en blok rezeksiyon" yapmayı imkansız hale getirirse de posterior cerrahiye eklenecek bir anterior cerrahi ile tümörü gros total çıkarmak için gayret sarfederdim. Bu durumda kafesi önden yerleştirdim.

1-Tokuhashi Y, Matsuzaki H, Oda H, Oshima M, Ryu J. A revised scoring system for preoperative evaluation of metastatic spine tumor prognosis. Spine 2005 30(19):2186-91.

#### Dr. Bayram Çırak

62 yaşında düşme sonrası L3 omur-gövde kırığı olan bu hastanın, 1 yıl önceki düşmesinden beri

(belki de ondan da önce) devam eden sorunlarına basamak basamak bakarsak:

1. Hastanın düşmeden öncede bir malignansi veya omurga enfeksiyonunu düşündürecek, bel ağrısı, ateş, halsizlik benzeri yakınmaları var mı-yok mu? Yani L3 kırığı patolojik bir kırık mı, travmatik bir kırık mı ayırd etmek gerekli.
2. Sanırım bu radyolojik tetkikler son yatışında yani travmadan 1 yıl sonraki görüntüler, erken posttravmatik ya da ameliyat sonrası görüntüleri varsa elde etmek gerekli. Yine hastanın son yatışında ameliyat öncesi, temel kan tetkiklerini: tümör göstergeleri yanında, enfeksiyon göstergelerini, brusella ve tuberküloz da dahil olacak şekilde incelemekte yarar var.
3. Hastanın travma sonrası yapılan ameliyatı sırasında alınan L3 kemik biyopsisi tek bir yerden mi alınmış, omurga gövdesinin değişik yerlerinden mi alınmış (kemiğin farklı yerlerinden alınmış örnekler farklı sonuçlar verebilir), sadece patolojide malignansi için mi incelenmiş, yoksa iltihabi bir olay soruşturmak üzere mikrobiyolojik olarak da incelenmiş mi? Hastanın L3 omurga arka elemanları sağlam mıydı? Laminektomi mi yapıldı? İnfiltrasyon mu? Sorgulamak gerekli
4. Hastanın şu anki durumunda:
  - a) Patolojisi bilinmeyen bir omurga gövde kırığı
  - b) Bel ağrısı ile beraber radiküler ağrısı mevcut.
  - c) Radyolojik incelemesinde: Vertebra plana haline gelmiş bir L3 omurga kırığı, sağ forameni tamamen kapatmış ve kanalı daraltmış, prevertebral bölgede de ana arterlerde öne açılmaya sebep olmuş, ve T1 ve T2 de izointens kitle görünümü mevcut. Intervertebral alana bakan alt ve üst vertebra endplate lerinde dejenerasyon izlenmiyor, yani kitle izole olarak L3 omurgasını tutmuş durumda. Diğer omurlarda da herhangi bir tutulum izlenmiyor.

### Ben bu hastaya

1. Önce tümör ve enfeksiyon göstergelerine bakarım. Brusella, tuberküloz ve non spesifik spinal enfeksiyon göstergelerine bakarım. PPD, sedimantasyon, CRP bakarım (postop. takip için de gerekli).
2. Ben bu hastada ön ve ayırıcı tanı olarak: öncelikle spesifik enfeksiyonlar (bursella veya tbc), sonrada ilk sırada plazmositom benzeri fokal tutulumla giden malignansileri düşünürüm. Bu ön tanılarla cerrahi hazırlık yapar:
3. Daha sonra hastayı ameliyata alırım. Önce posteriordaki vidalara dokunmadan rodları çıkartırım. Daha sonra her iki taraftan transpediküler yaklaşımla intervertebral alana girer L3 total vertebrektomi yaparım. Bu sırada yapacağım bir frozen ve acil mikrobiyolojik incelemelerle kitlenin enfeksiyon mu yoksa malignansi mi olduğunu ayırt etmeye çalışırım.
4. Vertebrektomi alanına yüksekliği korumak için kafes, kafes içi ve etrafına da akrilik koyarım. Daha sonra posteriorda rodları

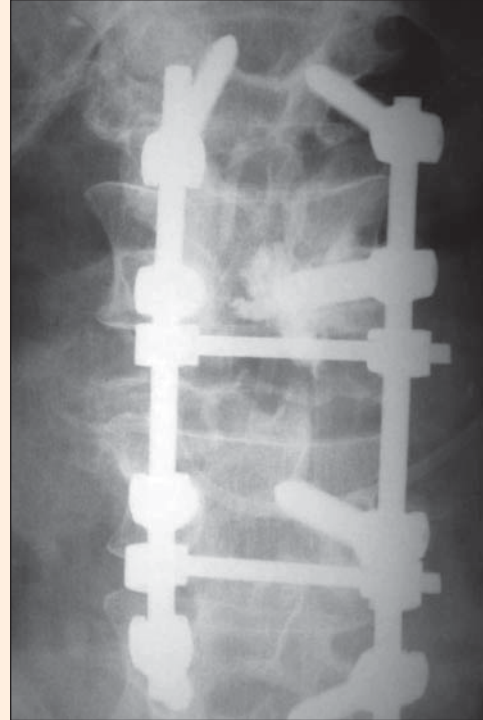
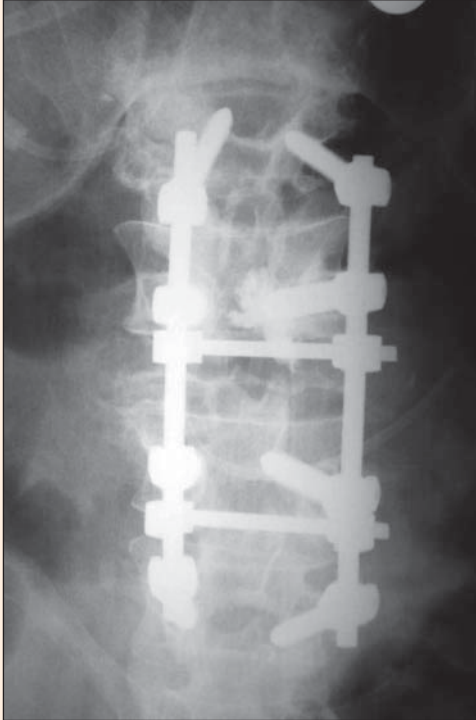
tekrar yerine koyar ameliyatı sonlandırırım. Ameliyat sonrası da eğer patoloji enfeksiyon ise uygun antibiyoterapi veya malignansi ise tümör cinsine göre radyoterapi ve/veya kemoterapi uygulayırım.

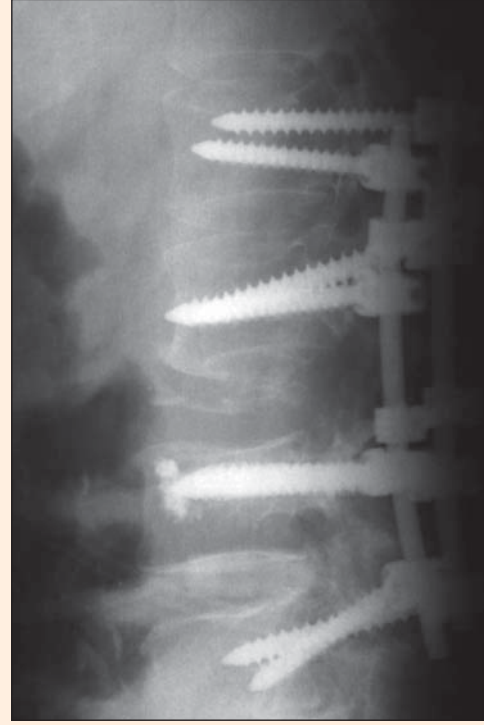
### HASTAYA YAPILAN

#### Operasyon:

Hastaya genel anestezi altında posterior yaklaşımla sağ taraftan transpediküler yolla L3 omur yerleşimli kitleden subtotal eksizyon uygulandı. L2-L4 stabilizasyon sistemi L1-L5 arasında olacak şekilde yeniden kurgulandı. Operasyon sırasında özellikle sağ L4 pedikül vidası olmak üzere, tüm vidalarda sıyırma olduğu görüldü, 6,5 mm çaplı L2 ve L4 vidaları sağ L4 pedikül vidası yatağına kemik çimentosu da doldurularak 7,5mm çaplı vidalarla değiştirildi.

Postoperatif dönemde şikayetlerinde düzelme sağlanan ve herhangi bir komplikasyon ya da nörolojik defisit gelişmeyen hastanın patolojik inceleme sonucu Multipl Myelom olarak bildirildi. Hasta ek tedavileri için Hematoloji bölümüne devredildi.





#### SONUÇ:

Hastanın ilk operasyonundan sonra geçen süreçte L3 omurunda tüm kemik dokunun kaybına neden olan ve MRG'de kontrast tutulumu gösteren kitlenin öncelikle metastatik olduğu düşünüldü. Ancak hastada öncül odak bulunamadığı için öncelikle biopsi ile patolojik tanı konulması ve posterior stabilizasyon sisteminin revizyonu planlandı. Patolojik inceleme sonucuna göre de anterior

yaklaşımla tümör rezeksiyonu ve L2-L4 intervertebral kafes yerleştirilmesi öngörüldü. Hastanın patolojik inceleme sonucunun Multipl Myelom olarak bildirilmesi üzerine öncelikle kemoterapi ve radyoterapi açısından değerlendirilmek üzere Hematoloji kliniğine devri kararlaştırıldı.

Hasta anterior girişim gerekliliği açısından da izleme alındı.

### ASACAKSIN BU DOKTORLARI !

*Hamurabi Yasası Madde 219: Hekim hastasını öldürür ya da tehlikeli biçimde yaralar ise iki eli kesilir.*

Değerli meslekdaşlarım;

Birkaç gün önce sevgili Cüneyt arayıp spinal grup bülteninde hukuk köşesi düzenlemeyi düşündüğünü ve buraya bizleri ilgilendiren yasal sorunlar, yasalar ve yönetmelikleri içeren bilgilendirme yazısı yazmamı istediğinden beri böylesine soğuk ve sıkıcı olabilecek bir konuyu nasıl katlanılabilir hale getiririm diye düşünmekteyim.

Kuru kuruya yasa, yönetmelik, genelge sağanağı ile kafa ütölemeye başlamadan uzun süredir Demokles'in kılıcı gibi kafamızın üzerinde sallanan “tam gün çalışma” “mecburi hizmet” gibi yasalar ve tasarılar gündem değiştirmek gerektiğinde veya ülke “seçim sath-ı mayiline” girdiğinde seçmene hoş görünmenin en ucuz yöntemi olarak geçen bin yıldan bu yana kullanılmaktadır.

Bir beldeye hekim göndermek ne de olsa kanalizasyon yapmaktan ucuzdur ve göz önünde olan bir nesne olması hasebiyle daha fazla puan getirir, ayrıca ne kadar üstüne gitseniz de kolayına itiraz nidaları çıkartmaz, keza çıkarsa da dinleyen yoktur. Çünkü itirazlar bireyseldir, yıllar yılı bir araya gelip tek bir olamamışlardır bu nedenle küçük lokmalar misali kolayca yutulup öğütülebilirler. Bu bilen yöneticiler bu kartı daha çok oynayacaklardır. Geçmişe baktıkça bize en büyük haksızlıkları meslekdaşlarımızın yaptığı gün gibi ortadadır. Bizde bu ense olduğu sürece daha çok tokat yeriz.

Bu girizgahtan sonra bir hekimle evlenip sıkıntıları paylaşan bir işletmecinin yazdığı satırlara yer vermek istiyorum:

Benim arkadaşlarım -yani mühendisler, avukatlar, işletmeciler üniversitede, hadi bilemedin üniversiteyi

bitirdiklerinde nişanlandılar, işlerini yoluna koyup yuvalarını kurdular. Bir doktorla birlikteyseniz böyle bir şansınız yoktur. Çünkü üniversite bittiğinde aslında hiç bir şey bitmez, söylediği gibi, “sevinecek bir şeyiniz yoktur”.

Mezun oldu ve aylarca ders çalıştı. Sonra TUS'a girdi, olmadı. Zorunlu hizmet kurasında Kars'ı çekti. Doğuya gitmekle sorunu olan bir insan değildi zaten, gitti. Doğu nedir bilir misiniz? Ben bilmem, ama o anlattı. Doğu, hiç bir aletinizin olmadığı hastanelerde tanı koyabilmek için insanüstü çaba sarf etmektir. Gerekli araçlar olmadan hastanızı iyileştirmeye çalışmaktır. Doğu, devletin ambulanslara benzin koymadığı ve sevki gerçekleştirmek için hasta yakınlarından ambulansa benzin almasını beklediğiniz yerdir. Hasta yakınlarının parası yoksa doktorun üzerine yürümesidir. Doğu, aşı yapmak için jilet gibi kayalara tırmanmak, dağ köylerine çıkmak, sonra da aşı yaptığınız çocukların ailelerinden azar yemekdir. Doğu, devletin götürmediği her türlü hizmetin sorumlusu olmaktadır. Halkın gözünde devlet olmaktadır, devletin beceremediği her şeyin müsebbibi olmaktadır.

Malumunuz hekimlik dışarıdan bakıldığında ışıltıları ile göz kamaştıran bir lunapark gibidir, herkes orada olmaya imrenir fakat gelenleri memnun etmek için orada çalışanların hangi sıkıntılara katlandığını düşünmezler, ne de olsa amaç mutluluğa ulaşmaktır.....

Biz hekimler mesleğimiz icabı hep ölümle yakın olmuşuzdur. Gece gündüz hastanızın hayatta kalması için çabalarsınız, ama bazen elinizde kalıverir. Her gün ölümün soluğunu etrafınızda hissederek yaşarsınız. Belki başkaları buna alıştığımızı düşünebilirler, ama ölümü kanıksamak zordur. Çünkü, kabullenilmesi güçtür.



Ölmek üzere olan da, çevresindekiler de kabullenemez. Ölmemesi gerektiğini düşünürler. “Neden?” diye sorulur. “Şöyle olsaydı, olmasaydı” yorumları yapılır. Bunların haklılık payları olabilir kuşkusuz, ama ölüm hepimiz için değiştirilemeyen bir duraktır. Biz hekimler bir anlamda ölümle çarpışan, onu durdurmaya, ertelemeye çabalayan savaşçılarız, ama bizler de ölümlü birer insanız.””Kelin ilacı olsa başına sürermiş” deyişi bu çaresizliğimizi tam ifade ediyor. Biz, ölüm karşısındaki bu çaresizliğimizi biliriz bilmesine, ama hasta ve hasta yakınları böyle düşünmezler. Hastalar hekime gelinceye kadar yaşadıkları sorunları kendilerinden, çevresinden veya kaderlerinden bilirler. Ancak, hekime başvurduğu andan itibaren, artık olayın bütün sorumluluğu hekimin omuzlarındadır. Eğer iyileşmiyorsa; geç iyileşiyorsa; daha kötüsü, giderek kötüye gidiyorsa; hele hele ölüm veya kalıcı sakatlanma oluşmuş ise; bunun, hekimin zamanında ve doğru teşhis koyup, uygun tedaviyi yapmamasından kaynaklandığını düşünürler. Doğru hekim müdahalesine rağmen, işlerin her zaman yolunda gitmeyebileceğini; bazı hastalıkların doğal seyrinin tedaviyle değişmeyebileceğini; hekimlerin de diğer insanlar gibi, ölüm karşısında çaresiz kalabileceklerini kabullenmek istemez çokları. Ölümünden, sakatlanmadan veya diğer olumsuz sonuçlardan hekimi sorumlu tutarlar. Kendi kafalarında hekimi yargılayıp suçlu bulurlar ve verdikleri hükmü infaz etmeye kalkarlar. Bağırıp çağırırlar, tehdit ederler, yakasına yapışıp tartaklayabilir, pusu kurup öldürebilirler. Sonuç olarak, hekimler de hastaları gibi, hastalığın şifa bulması için çalışırlar. Ancak, şifa yalnızca hekimin elinde olan bir şey değildir. Öyle olsaydı, hiçbir hekim, hiç bir hastasından bunu esirgemezdi. Hiç olmazsa bunu kendilerinden esirgemezlerdi ve hekimler ölümsüz kişiler olurlardı.

Sade vatandaş kılığındaki birtakım şehir eşkiyaları, artık geldi hastane kapılarına dayandı, hekimlere saldırıyor. Hekimliğe karşı çok ciddi bir düşmanlık turmanıyor

Hastaların da kötü kalplisi olur. Olmaz değil! Misal, hekiminin kalbine kurşun sıkanını gördük. 100 kişi toplanıp hastaneyi basmaya gelenini de... Eltisinin sağlık karnesine kendi ilacını yazdırmaya geleni, tatile çıkmak için naylon rapor isteyen, gecenin bir yarısı kaç yıllık sinüzitini acil serviste çözdürmeye koşanı, sevk kağıdına uçakla seyahati uygundur kaşesi talep eden poliklinik hastalarını say say bitmez... Hastalar iyi kaplı olmak durumunda mı, o da ayrı bir soru. Ama hekim, iyi kalpli olmak zorunda! Hekimlik tabii ki zordur, ama herhalde hiç bu kadar zor olmamıştı. En zoru da hâlâ kalbini temiz tutabilmek! Edilen yemin, ayırım yapmayacaksın diyor, sakın ha! Senin hünerin, yapacaksın! Fakat gayet normal

görünümlü, bilinçli (!) sade vatandaş kılığındaki birtakım şehir eşkiyaları, artık geldi hastane kapılarına dayandı, hekimlere saldırıyor. Türkiye’de hekimler tehdit altında. Hekimliğe karşı çok ciddi bir düşmanlık turmanıyor. Sizin kanınız donmuyor mu? Tam da sağlık reformu ve TCK’da hekim hatalarıyla ilgili düzenlemeler sonrasında, çarpıcı biçimde turmanan bu hekim karşıtlığı ne ola ki? Çelişki yok mu? Sağlık reformu işliyorsaydı, hastaların da memnun olması gerekmez mi? Her ne kadar müşteri haklarını çağrıştıran bir üslupla sunulsa da, hasta hakları geçmişle kıyaslanamayacak denli hakim kılınmışken, hemen her hastane kapısına en az bir tane şikayet kutusu dikilmişken, neden hastalarımız hâlâ umutsuz, hırçın ve kavgacı ki?

Bu denli sıkıntıya göğüs geren hekimden daima, sevecen, ilgili, üstüne vazife olmayanlar dahil her türlü sorunu çözen birisi olması beklenirken dünyadaki son tıbbi gelişmeleri takip etme hakkı ve aynı zamanda yükümlülüğü verilirken, hekimlerin bu gelişmelere ulaşabilmeleri için gerekli seyahat, dergi aboneliği, kitap alımları ve benzeri harcamalar dikkate alınmalıdır. Ayrıca hekimlerin işlerini yaparken kullandıkları yoğun emek ve bilginin karşılığı da ödenmelidir. Ayrıca hekimlerin riskli bir iş yaptıkları her an yüksek meblağlı tazminat davalarıyla karşı karşıya gelme olasılıkları da hesap edilmelidir.

Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan “tam gün çalışma” yasası, hastanelerin yükünü artırmak, zarar eden üniversite hastanelerini batma noktasına getirmek gibi olumsuzluklarının yanında önemli bir hakkı da ortadan kaldırıyor.

Serbest çalışmayı tercih edecek hekimlerin özel hastanelerde ve tıp merkezlerinde hasta tedavi edebilme, ameliyat yapma, doğum yaptırma gibi hakları ellerinden alınıyor. Türkiye’de bütün meslek mensuplarının sahip olduğu bir hak, hekimler için uygun görülüyor. Bu, temel insan haklarına aykırı olduğu gibi Anayasa’nın açık hükümlerine de aykırı. Öte yandan muayenehanelerin kapatılmak zorunda kalması, sayıları 60 bine varan sekreter, hemşire, hastabakıcı gibi personelin işsiz kalması anlamına da geliyor. Sağlık hizmetlerinin bir tür ticari faaliyet olarak algılanmasına ve yerine getirilmesine elbette ben de karşıyım.

Bizde nedense herkesin mesleğini icra ederek para kazanması yadırganmaz ama hekimlerin kazandıkları paralar herkesin gözüne batar. Çok ağır ve uzun yıllar gerektiren bir eğitimi, üstelik kendi parasıyla alan hekimlerin bu kadar eziyeti hak etmediklerine inanıyorum. Böyle giderse, elde eziyet edecek hekim de kalmayabileceğini hatırlatmak isterim.

Şimdi de kağıt üzerinde var olan haklarımıza değinelim. Hekimlerin hakları ile ilgili yazılı bir hukuk kuralı olmaması hekimlerin hiçbir hakka sahip olmadıkları, sadece yükümlükler altına girdikleri anlamını taşımaz!. Tarafımıza tanınmış ama nasıl kullanılacağı bilinmeyen haklarımızdan bir kaçını aşağıda sıralıyorum. Aman dikkatle sahip çıkalım.....

1. Öncelikle hekimlerin nitelikli bir eğitim görme ve kendilerini yenileme hakkı vardır.
2. Hekimler, aldıkları eğitim ve harcadıkları emeğe uygun ve “yeterli” bir ücret alma hakkına sahiptirler.
3. Hekimler, hiçbir kişi veya merciden baskı görmeden serbestçe mesleğini icra edebilme hakkına sahiptirler.
4. Hekimler, çağdaş teknolojiden ve bilimsel gelişmelerden yoksun bırakılmadan yeterli bir donanımla mesleğini icra edebilmelidir.
5. Hekimler, acil yardım, resmi ya da insani görev hali dışında, makul ve haklı bir gerekçe ile hastayı reddetme hakkına sahip olabilmelidir.
6. Hekimler, enfeksiyon ve radyasyon riski gibi mesleki risklere karşı korunma hakkına sahiptirler.
7. Hekim, iyileşme (şifa) garantisi vermeme hakkına sahiptir.
8. Hekimin hastasına yeterli bir zaman ayırma hakkı vardır.

9. Hekim, bir hastalığın tedavisinde uygulanabilecek yöntemlerden birini tercihte serbesttir (Tıbbi Deontoloji Tüzüğü m.6).

Birkaç güne kadar mesleğimde yirmi altı yılı geride bırakacağım. Bir akşam ameliyat yorgunluğu ile uğradığım annemin dediği gibi ileride rahat etmek için hala çalışıyorum ama ilerisi var mı bilemiyorum.

Sağlıcakla kalın.

Saygılarımı sunarım.

**Prof. Dr. Murat Hancı**

#### **Kaynaklar:**

1. Bir doktorla evli, doktor olmayan bir eşin serzeniş Eksisozluk 24.12.2006
2. Doktor kımdır? Ne ısı yapar? Dr. Esat ORHON'DAN alıntıdır
3. Sağlıkla ilgili soru&cevaplar. Anonim
4. Türklerin hekim düşmanlığı. Selçuk Dağdelen: Dr. Hacettepe Tıp Fakültesi
5. Doktor ölüme çare mi? Prof. Dr. Tefvik Özlü KTÜ Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi
6. Hekim Hakları İlkşan Uurlu Avukat
7. Hekim Hakları Yrd.Doç.Dr. Yahya DERYAL KTÜ-IIBF Ticaret Hukuku AD
8. Tam gün yasası tam bir köşeye sıkıştırımadır. Www. sagligundemi.com
9. Eziyet etmeye doktor kalmayacak Mehmet Y Yılmaz Hürriyet Gazetesi- Hekim Hakkı

toplantılardan  
izlenimler

## 7

toplantılardan izlenimler

Dr. Sedat Çağlı, Dr. İbrahim Yeral

## NASS 2009



Toplantı 10-14 Kasım 2009 tarihleri arasında Amerika Birleşik Devletlerinin San Francisco şehrinde yapıldı. NASS'ın bu yıl ,ekonomik kriz nedeniyle, biraz daha tasarruf yapılmış bir kongre olduğunu gördük. Genel anlamda klinik çalışmalar ve biyomekanik çalışmalar sunumları oldu. Klinik çalışmalarda özellikle dejeneratif spinal hastalıklarda (Lomber dar kanal, servikal spondilolitik myelopati gibi) biraz daha doğal seyrine bırakmaya yönelik görüşler bildirildi. Hastaların sadece var olan

şikayetlerinin giderilerek, sürecin doğal haline bırakılması gerektiği şeklinde görüşler bildirildi. Tabii ki bilinen dejeneratif süreci geriye döndürmek veya durdurmak ve yavaşlatmak amacıyla yapılan girişimler ile ilgili görüşler de vardı. Çok merkezli klinik çalışmaların sonuçları bildirildi. Bu çalışmalardan bir tanesi kliniğimizin de (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı) içinde bulunduğu ve Dr. Fehlings tarafından sürdürülen servikal spondilolitik miyelopati hastalarının klinik takip

ve cerrahi sonuçlarının araştırıldığı çalışma idi ve bu kongrede sunuldu. Bu anlamda ülkemiz için çok iyi bir görüntüydü.

San Fransisco Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde çalışan Doç. Dr. Vedat Deviren'in evinde verdiği yemekte tüm Türk Nöroşirürji ve Ortopedi doktorlarının bir araya gelmesi toplantının en güzel sosyal olayı idi. Ayrıca Dr. Vedat Deviren'in yaptığı ev sahipliği için de kendisine teşekkür ederim. Önümüzdeki toplantılarda görüşmek üzere!



## EUROSPINE 2009

20-24 Ekim tarihleri arasında Polonya'nın Varşova kentinde Eurospine kongresi yapıldı. Varşova kentinin soğukluğu kongrede de hissedildi. Kongrede non-füzyon uygulamaların klinik sonuçları bildirildi. Bu uygulamaların erken dönemde yararlı olduğu artık tartışılmaz bir sonuç olarak görülüyor. Ancak geç dönemde uygulanan implanta ait gelişen sorunlar (füzyon gelişmesi) henüz çözülmüş değildir. Bu kongredeki en ilgi çekici sunular prospektif, randomize, ve çift kör çalışmaların ne kadar önemli olduğunu bir kez daha ortaya koydu. Şu örnek sanırım çok çarpıcı idi; L5-S1 lomber disk hastasında

yapılan prospektif randomize ve çift kör bir çalışmada, 25 hastada kök çevresine kortizon enjekte edilmiş, 26 hastaya ise yapılmamış. Sanırım bu uygulama zaman zaman bir çoğumuz tarafından yapılmış veya halen yapılmaktadır. Ancak ilk defa prospektif randomize ve çift kör çalışma olarak araştırılmış. Bu da çalışmanın şeklinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca Prof. Dr. Nusret Demircan hocamızın kliniğinden gelen servikal kafesler ile ilgili klinik sonuçlar sözlü bildiri olarak kongrede sunulan tek Türk nöroşirürji kaynaklı sunum idi. Bu anlamda kendilerine teşekkür ederim.

## NEVŞEHİR SONBAHAR SEMPOZYUMU EKİM 2009

Olanaklarım elverdiğince mesleki toplantı ve sempozyumlara katılmaya özen göstermekteyim. Asıl amacım gelişmeleri izlemek ve kendimin nerelerde olduğumun ayırına varmak.

Toplantı benim için bilimsel ve sosyal yönden çok doyurucu idi. Toplantının kapanış sunumuna kadar bulundum. Öğreticilerimiz bence çok başarılı idi. Katılım ve tartışmalar öğretici, sunulan olgular mükemmel diyebilirim. Kullanılan dilde Türkçe özen başka toplantılarla karşılaştığımda çok düzeyli. Spinal grubun hemen tüm toplantılarında Türkçe'nin daha fazla kullanıldığını gözlemliyorum artık.

Seçimler biraz gergin geçti ama demokrasilerde böyle şeyler olağandır, yeter ki kırgınlıklar olmasın. Bire bir olsun, elektronik ortamda olsun bilimsel yönden kendimi daha güvenli ve sıcak bir ortamda duyumsuyorum.

Sosyal açıdan bakacak olursam; Bir defa Kapadokya'nın doğası sonbahar ile birleşince, bir de beyin cerrahları olunca mükemmel oluyor. Doğa ve şarap mükemmel bir ikili oluşturuyor. Kokteyl ve gala yemeği, ortam ve yer açısından çok mükemmeldi. Hemen herkesin (ben dahil) yüzünde bir tebessüm vardı.

Bu güzel toplantıyı düzenleyenlere çok teşekkür ederim.

# toplantı takvimi 8

## toplantı takvimi

### Yurt Dışı Gelecek Toplantılar

- 'Servical Spine Research Society, Hands-on Cadaver Course, "Cervical Spine Decompression and Stabilization Technique'  
28-30 Ocak 2010  
Charlotte – North California
- '2010 Annual Meeting of the AANS/CNS Section on Disorders of the Spine and Peripheral Nerves'  
17-20 Şubat 2010  
Orlando – Florida
- 'EANS Young Neurosurgeons Meeting 2010'  
20-24 Şubat 2010  
Innsbruck- Austria
- 'Eurospine Spine Course'  
14-16 Nisan 2010  
Vienna
- 'World Spine V'  
7-9 Mayıs 2010  
Greece
- 'Dubai Spine Masters, Minimally Invasive Spine Care'  
23-27 Mayıs 2010  
Dubai- UAE
- 'International Meeting on Advanced Spine Techniques, 17th International Meeting on Advanced Spine Techniques'  
21-24 Temmuz 2010  
Toronto- Canada
- 'German Spine Conference'  
15 Aralık 2010  
Munich- Germany

### Yurt İçi Gelecek Toplantılar

- Türk Nöroşirurji Derneği-2009-2010 İstanbul Bilimsel Toplantıları  
Kasım 2009 – Mayıs 2010  
Elite World Otel İstanbul
- Türk Nöroşirurji Derneği–Kraniyoservikal Bileşke Cerrahisi  
21 Ocak 2010  
Elite World Hotel, İstanbul
- Türk Nöroşirurji Derneği–'1st Middle East Neurosurgical Symposia'  
8-11 Nisan 2010  
İstanbul
- Türk Nöroşirurji Derneği-Türk Nöroşirurji Derneği 24. Bilimsel Kongresi  
14-18 Mayıs 2010  
Maritim Pine Beach Resort Hotel,  
Belek Antalya
- Türk Nöroşirurji Derneği–Başarısız Bel Cerrahisinde İnvaziv Girişimler  
27 Mayıs 2010  
Elite World Hotel, İstanbul
- Prof. Dr. Nurhan Avman Konferansı – Robert F. Spetzler MD  
20 Şubat 2010  
İbni Sina Hastanesi Hasan Ali Yücel Konferans Salonu, Ankara
- '15th Scientific Congress of the Euroacademia Multidisciplinaria Neurotraumatologica'  
7-9 Mayıs 2010  
Sueno Hotel, Side-Antalya

# üye listesi 9

## üye listesi

ADI	SOYADI	ADI	SOYADI	ADI	SOYADI
İ. Altan	Acar	Mustafa Arif	Eras	Sait	Naderi
Sabri Cem	Açıkbaş	Z. Oğuz	Erdoğan	Şöhret Ali	Oğuzoğlu
Atilla	Akbay	Olçay	Eser	Mehmet Özerk	Okutan
Aybars	Akkor	Mahmut	Gökdağ	B. Tunç	Öktenoğlu
Mehmet	Alptekin	Aşkın	Görgülü	Gökhan	Özçınar
Ali	Arslantaş	Tevfik	Güç	Nuriye Güzin	Özdemir
Özkan	Ateş	Erkan	Gürgen	Cengiz	Özdemir
Murat	Ateş	Aslan	Güzel	Fahir	Özer
Ayhan	Attar	Necmettin	Güzel	Serdar	Özgen
Ahmet Levent	Aydın	Feyza Karagöz	Güzey	Ö. Selçuk	Palaoglu
Varol	Aydın	Selim	Hacısalihoğlu	Mehdi	Sadat
Gülşah	Bademci	Tayfun	Hakan	Ali	Samancıoğlu
Altay	Bedük	M. Murat	Hancı	Ahmet	Selçuklu
Kemal	Benli	Lale	Hancı	Yurdal	Seraslan
M.Zafer	Berkman	Nejat	Işık	Refik	Seylan
Ethem	Beşkonaklı	Hakan	İlaslan	İhsan	Solaroğlu
Gökhan	Bozkurt	M. Konuralp	İlbay	İlker	Solmaz
Melih	Bozkurt	S. Murat	İmer	Hakan	Somay
M. Hakan	Bozkuş	Mehmet Şükrü	İnan	Ufuk	Soylu
Hakan	Bozoğlu	Merih	İş	Osman Fikret	Sönmez
Bülent	Bozyiğit	Serdar	Kahraman	Ali Eray	Söylev
Suat	Canbay	Murat	Kalaycı	Tuncer	Süzer
Hakan	Caner	Erdal	Kalkan	Alparslan	Şenel
Metin	Cengiz	Tuncay	Kaner	Mehmet	Şenoğlu
Murat	Coşar	Erkan	Kaptanoğlu	Serkan	Şimşek
Erdal	Coşkun	Niyazi Nefi	Kara	Aydın	Şölen
Hasan Serdar	Coşkun	Hamit Selim	Karabekir	Erhan	Takçı
Y.Şükrü	Çağlar	R. Alper	Kaya	Cüneyt	Temiz
Mehmet Sedat	Çağlı	Hakan	Kayalı	Abdullah	Temizkan
Süleyman	Çaylı	Çetin Refik	Kayaoğlu	Kudret	Tezel
Nural Cafer	Çelik	Ümit	Kepoğlu	Ali Rıza	Tosun
Erhan	Çelikoğlu	Kaya	Kılıç	Bülent	Tucer
Ş.Ajlan	Çerçi	Cumhur	Kılınçer	Mustafa	Turgut
Hasan	Çetin	Tarkan	Kızartıcı	Kudret	Türeyen
Bayram	Çırak	Rahmi Kemal	Koç	Selçuk	Uysal
Sedat	Dalbayrak	Ayhan	Koçak	Mustafa	Uzunlu
Ali	Dalgıç	Deniz	Konya	Ömer Faruk	Ünal
Mehmet Ali	Demirbaş	Kadir	Kotil	İbrahim	Yeral
Ümit	Demirci	Ethem Onur	Kulaksızoğlu	Mesut	Yılmaz
Salih Işık	Dilek	Yusuf	Kuyucu	Şerif İsmail	Yurt
Habibullah	Dolgun	Ahmet	Menkü	Kemal	Yücesoy
Yusuf	Duransoy	Mehmet	Meral	Mehmet	Zileli
Erhan	Emel	Tansu	Mertol		