

# SPİNAL

ve

## PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ

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



### TARTIŞMA PANELİ

### BİLİMSEL MAKALE

*Piriformis Sendromu: Diskojenik Olmayan  
Siyataljinin Nadir Bir Nedeni*

### TOPLANTILARDAN İZLENİMLER

*21. North American Spine Society (NASS)*

### MAKALE ÇEVİRİLERİ

*Spinal Kordomanın Metastatik Hastalığı:  
10 Yıllık Deneyim*

*Travmatik Torakolomber Omurga Kırıkları Tedavisi:  
Cerrahi ve Konservatif Tedavi Karşılaştırılması  
Üzerine Çok Merkezli Prospektif Randomize  
Çalışma*

### SANAT KÖŞESİ

*Kadının Gizemi Tunç Çağında Başlar*

### TARİH KÖŞESİ

*Dr. Hızır Alp*

### TOPLANTI TAKVİMİ

### KONGRE SEMPOZYUM VE KURSLAR



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ  
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ  
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU BÜLTENİ  
EKİM 2006 / Sayı 33



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ  
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ  
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU  
BÜLTENİ  
EKİM 2006 • SAYI 33

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

**Murat Hancı**

Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul  
murath@istanbul.edu.tr

**Kemal Koç**

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri  
kocrk@erciyes.edu.tr

**Erkan Kaptanoğlu**

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
1. Beyin Cerrahisi Kliniği, Ankara  
erkankaptanoglu@yahoo.com

**Alparslan Şenel**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Samsun  
asenel@omu.edu.tr

**Sedat Çağlı**

Ege Üniversitesi  
Nöroşirürji Anabilim Dalı, İzmir  
sedat.cagli@ege.edu.tr

#### YAZIŞMA ADRESİ

Doç. Dr. Erkan Kaptanoğlu  
Türk Nöroşirürji Derneği  
Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Öğretim ve Eğitim Grubu Bülteni  
Taşkent Caddesi 13/4  
Bahçelievler 06500, Ankara  
Tel: (312) 212 64 08  
Faks: (312) 215 46 26  
www.spineturk.org  
e-mail: erkankaptanoglu@yahoo.com

#### KAPAK RESMİ

“Koçumbeli İdol”  
Kadının Gizemi Tunç Çağında Başlar

Yazıların içeriğinden yazarlar sorumludur.

Bulus Tasarım ve Matbaacılık Hizmetleri  
Tel: (312) 222 44 06, ANKARA  
E-posta: bulus@bulustasarim.com

## İçindekiler

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Başkanın Mesajı             | 3  |
| Tartışma Paneli             | 4  |
| Bilimsel Makale             | 7  |
| Toplantılardan İzlenimler   | 10 |
| Makale Çevirileri           | 12 |
| Sanat Köşesi                | 18 |
| Tarih Köşesi                | 21 |
| Toplantı Takvimi.           | 24 |
| Kongre Sempozyum ve Kurslar | 26 |

# başkanın mesajı

# 1

## başkanın mesajı



Değerli Meslektaşlarım,

Bültenimizin bu sayısında da birçok bilimsel konuya yer verdik. Tartışma paneli ve bilimsel makale ilişkilen dirilmiş, siyataljinin nadir gördüğümüz ancak ayırıcı tanıda önemli bir yeri olan Priformis Sendromu ele alınmıştır. Güncel makale çevirileri ile güncel bilgiler aktarılmaya çalışılmıştır. Tarih köşesinde Dr. Hızır Alp ile röportaj yapılmıştır. Ankara, İstanbul, İzmir ve Malatya spinal günlerinin programları ile uluslararası kongre, sempozyum ve kursların programları verilmiştir.

Bültenin bu sayısını zevk ile okumanız dileğiyle....

Saygılarımla

Prof. Dr. Murat Hancı

Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi

Öğretim ve Eğitim Grubu Başkanı

# tartışma paneli 2

## tartışma paneli

Dr. Ahmet Gürhan Gürçay, Dr. Erkan Kaptanoğlu

### Olgu

53 yaşında erkek hasta 3 aydır devam eden bel ve her iki kalçadan bacaklara yayılan ağrı şikayeti nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hasta ağrı şikayetinin sağda daha fazla olduğunu, buna diz ve baldır bölgesinde intermitant karakterde parestezik yakınmaların eşlik ettiğini ifade etti. Ağrının oturmakla, 100-150 metre yol yürümekle arttığını belirtti. Aynı şikayetlerle daha önce başvurduğu bir hastanede bel fıtığının olduğu ve ameliyat olması gerektiği söylenmiş.

Hastanın öyküsünde herhangi bir travma veya zorlama yoktu. Fizik muayenede sağda fazla olmak üzere her iki kalçadan büyük trokantere doğru palpasyonda hassasiyet vardı. Düz bacak kaldırma testi bilateral 45 derecede pozitif. Nörolojik muayenede motor, duyu veya refleks patoloji saptanmadı. Freiberg, FADIR ve Pace manevraları ağrılıydı.

Lumbosakral grafilerde kemik yapılar ve paravertebral yumuşak dokular doğaldı. Lomber manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de lomber lordozda düzleşme, L4-5 düzeyinde tekal keseyi basılayan diffüz disk bulging ve sağda belirgin olmak üzere bilateral nöral foramenlerde daralma tespit edildi. Elektrofizyolojik değerlendirmede sinir ileti çalışması ve iğne elektromiyografi sonuçları normal bulgularla uyumluydu. Sakroiliak tomografi, pelvis MRG normal, bilateral kalça MRG'de kalça eklemleri ile bilateral piriform kası ve siyatik sinirin izlenebilen kesimlerinde patolojik bir değişiklik görülmedi.

### Dr. Serkan Şimşek

Hastanın yapılan tetkikleri ve bulguları yeterlidir. Bilateral piriformis sendromu olabilir. Nörolojik muayenesinde hastanın uyluk abduksiyonunda ve pasif internal rotasyonunda bulgu vermesi, oturmakla ve yürürken ağrısının olması özellikle kalçaya ve trokanter bölgeye ağrının yayılması hastada bir piriformis sendromu şüphesini arttırmaktadır. Piriformis sendromu tanısı kliniklidir. Radyolojik ve EMG de bulgu vermemekle birlikte izole piriformis, gluteus maksimus EMG'si yapmak tanıya yardımcı olabilir. Siyatiksinin ayırıcı tanısında piriformis sendromu akılda tutulması gereken bir tanıdır. Tüm siyatiksin nedenleri arasında %5 olarak görülebilir (1). Tedavide daha çok konservatif tedavi seçeneği ön planda olmakla beraber steroid enjeksiyonu ile hem tanının doğruluğunu kanıtlamak hem de tedaviyi sağlayacağı için ilk seçenek olabilir.

### Dr. Serdar Kahraman

Öncelikle hastanın sedimentasyon ve agglutinasyon testleri mevcut değil. Enfeksiyon ve enflamatuvar tabloları değerlendiren testleri de (kemik sintigrafisi gibi) yapılmalı. Bunların negatif olması durumunda; hastanın sagittal lomber MRG'sinde sağda foraminal protrüzyon ve aksial MRG'sinde aynı şekilde sağ ağırlıklı protrüzyon ve





bilateral foraminal stenozu mevcut. Klinik tablo atipik olmakla birlikte mevcut tetkiklerine dayanarak sağ unilateral yaklaşımla bilateral L4-5 stenoz dekompresyonu önerilebilir.

#### Dr. Kadir Kotil

Freiberg, FADIR ve Pace manevraları ağrılı olması bizi piriformis sendromuna yönlendirmektedir. Kalçanın pasif olarak abduksiyon ve iç rotasyona getirilmesi siyatik siniri komprese edeceği için ağrı artacaktır. (Freiberg belirtisi). Dirence karşı yapılacak aktif kalça dış rotasyonu ve abduksiyon hareketi piriformisin kasılmasına neden olacağı için ağrı ve kuvvet kaybına neden olabilir (Pace belirtisi). Düz bacak kaldırma testi bazen pozitif olabilir. Siyatik sinir kompresyon nöropatisi hepimizin beklediği yerde her zaman olmayabilir. Aslında nondiskojenik siyatikaljiler gerek profesyonel hayatımızda gerekse de asistanlık eğitimi süresince hepimizin üstünde az durduğumuz konulardandır. Birçok bölgede sıkışabilir. Ancak en sık sıkışma bölgesi piriformis kası altındadır. Bu sıkışıklığın nedeni başta kalça üstünde oturan bayanlarda veya kalça üstüne (trokanter majus) düşmek hikayesi olanlarda, obesite piriformis hipertrofisi, kişisel yatkınlık ve konjenital anomalilerdir. Siyatik sinir insanların %12'sinde piriform kasın arasından tek parça veya

peronal sinir ayrılmış ve ikiye bölünmüş olarak geçebilmektedir. Piriform kası zorlayan çalışma biçimlerinde konjenital anomali olmadan da sinirin sıkışabildiği düşünülmektedir. Buradaki mekanizma kalçanın iç rotasyonu ya da psoas spazmı ile siyatik sinirin kasın tendinöz kısmı altında sıkışmasıdır. Bu hastanın sagittal kesitlerle donatılmış piriformis düzeyindeki görüntüsüne bakmak gerekir. Tek kesitle axial plandaki görüntüsü kanımca yeterli değil ama bu çok istenmesi gereken bir tetkik olmayabilir. Ama EMG ve kliniğine yansımayan nörolojik defisitinin olmaması kanımca konservatif tedaviye ihtiyacı olduğunu bize söylemektedir.

Tedavi lokal anestezi enjeksiyonu ve/veya yüzeysel/derin ısılarla lokal kas spazmını geçirmek ve bu kası yumuşatacak ve gevşemesini sağlayacak egzersizler yapılmalıdır.

#### Dr. Kemal Koç

Olgu 53 yaşında 3 aydır bel ve bacaklara yayılan ağrı tanımlıyor.

MRG'sinde L4-5 sağ uzak lateral diski mevcut. Sol faset hafif hipertrofik gözüküyor.

Ayırıcı tanı açısından yapılan tetkikler normal gözüküyor. Ek olarak servikal ve torakal MR ve ayakta lomber MR çekilebilir. Sanırım bunlar da normal çıkacaktır.

Olguya NSAİ ilaç verilebilir. FTR alabilir. Bunlardan belirgin fayda görmezse faset denervasyonu veya medial dal bloğu yapılabilir. Olguyu biraz izlemek gerekir kanısındayım. Cerrahiden fayda görecektir bir olguya benzemiyor. Sadece sağ bacak ağrısı olsaydı sağ uzak lateral diskinin yönelik girişim yapılabilirdi.



Dr. Sedat Çağlı

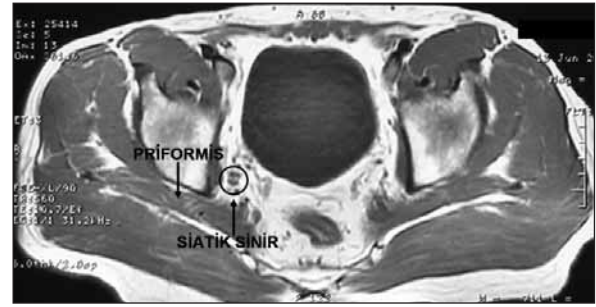
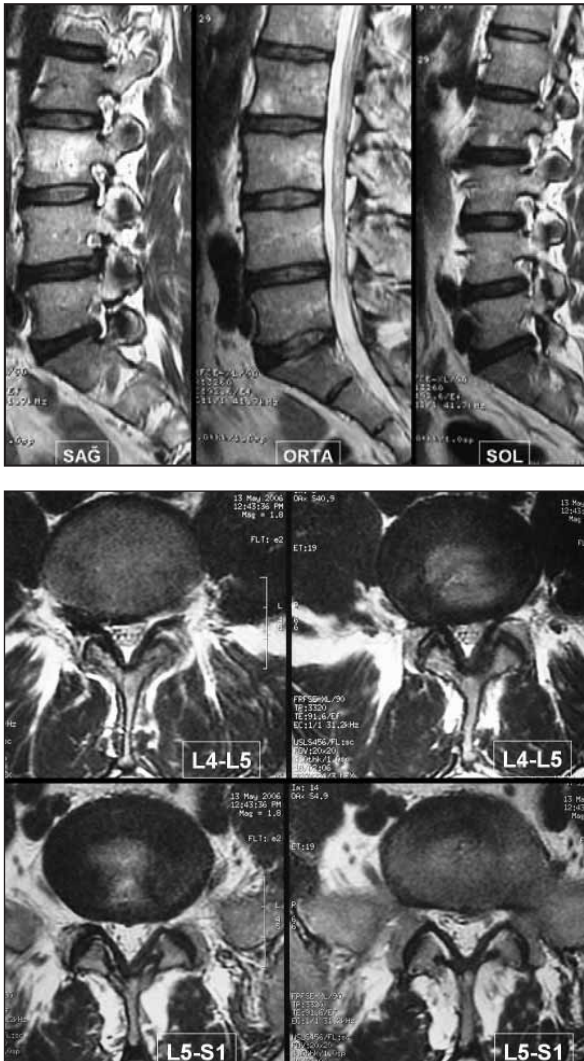
Hasta bel ve bacak ağrılarını şikayetleriyle başvurmuş. Kladikasyon tarif ediyor. Muayenesinde 45 derece Düz bacak kaldırma testi iki taraflı pozitif. Ayrıca kalça fleksiyon adduksiyon internal rotasyon hareketinde ağrılı olarak tarif ediliyor. Bu hastada ayırıcı tanıya gidecek olursak;

Vasküler kökenli periferik damar yetmezliği düşünenecek olursak, DBK testlerinin negatif olması ve kalça eklem hareketlerinin ağırlı olmaması gerekir. Ayrıca muayene ederken mutlaka alt ekstremitte nabızlarına bakmamız gerekir.

Sakroileitis olabilir, radyolojik görüntülerde eklem açık görülüyor. Ayrıca Romatoid faktörlerine bakmak gerekir.

Piriformis sendromu, MR görüntülerine göre normal gözüküyor.

Brusella enfeksiyonu, bu hastalarda ateş eşlik edebilir. Bununla ilgili herhangi bir açıklama yok.



Lomber manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de lomber lordozda düzleşme, L4-5 düzeyinde tekal keseyi basılayan diffüz disk bulging ve sağda belirgin olmak üzere bilateral nöral foramenlerde daralma mevcut. Elimizdeki tek pozitif bulgunun bu olduğu görülüyor. Hastada lateral stenoz bu şikayetleri yapabilir.

Bu hastaya bir süre medikal tedavi veririm. Takip sonrası eğer şikayetlerinde düzelme olmaz ise, L4-5 düzeyine bilateral hemiparsiyel laminektomi ve foraminotomi yapmayı düşünürüm.

## Hastaya Yapılan

Hasanın öyküsü, klinik bulgularının radyolojik bulgularıyla tam örtüşmemesi, özellikle sol tarafta ağrıya rağmen radyolojik bulgunun olmaması nedeniyle ileri araştırma yapıldı. Sakroiliak tomografi, pelvis MRG ve kalça MRG’de patolojik bir değişiklik görülmedi. Elektrofizyolojik çalışmada patolojik bulgu saptanmadı. Freiberg (Ekstensiyondaki uyluğun zorlu pasif internal rotasyonu ile piriformis kasının gerilerek kalçada ağrı oluşması), FADIR (Kalçanın fleksiyonu, adduksiyonu ve internal rotasyonu ile ağrı oluşması) ve Pace (Hasta oturur pozisyonunda iken dirence karşı yapılan kalçanın aktif eksternal rotasyonu ve abduksiyonu ile piriformis kasının kasılarak ağrı ve kuvvet kaybının oluşması) manevralarının ağrılı olduğu saptandı. Bu klinik bulgular diğer patolojilerin dışlanması ile Piriformis Sendromunu düşündürdü. Piriformis Sendromu MRG’de piriformis kasında patoloji saptanma oranı oldukça düşüktür.

Hastaya fizik tedavi planlandı. Steroid olmayan anti inflamatuvar ilaçlar (SOAİİ), her iki kalçaya sıcak su paketleri, kalça abduktörlerini kuvvetlendirme, piriformis germe egzersizlerini içeren egzersiz programı verildi. Ağrıyı arttıran (bisiklete binmek, koşmak, gibi) aktivitelerden kaçınması söylendi. 2 hafta sonra 2 hafta süre ile fizik tedavi programına alınarak her iki priformis kasına yönelik ısıtma, tens, ultrasound uygulandı. Hastanın 1. ay sonunda ağrı yakınımı kalmadı. 3. ay kontrolünde ağrı yakınımı yoktu. Hastanın L4-5 seviyesindeki radyolojik olarak izlenen ancak asemptomatik olan disk hernisi için takibi sürmektedir.

bilimsel  
makale 3

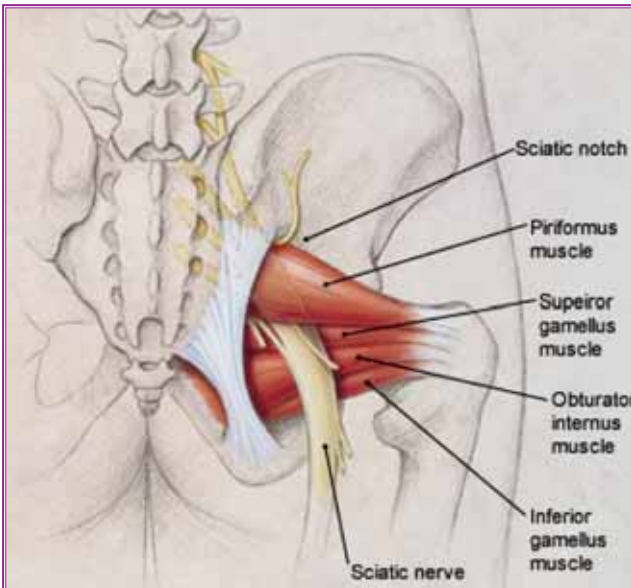
## bilimsel makale

Dr. Eda Gürçay, Dr. Ahmet Gürhan Gürçay

PİRİFORMİS SENDROMU: DİSKOJENİK OLMAYAN  
SİYATALJİNİN NADİR BİR NEDENİ

## ANATOMİ

Piriformis kası düz, piramid şeklinde ve oblik yerleşimli kısa ama önemli bir kastır. Sakral vertebranın ön-yan yüzünden orijinini alır, büyük siyatik çentikten geçer ve büyük trokanterin üst yüzeyine yapışır. S1 ve S2'den innerve olur. Kalça eklemi ekstensiyonda iken kalçanın eksternal rotatoru, fleksiyonda iken abduktörüdür. Siyatik sinir L4, L5, S1, S2 ve S3 spinal sinirlerinden oluşmuştur. Pelviste siyatik sinir ile piriformis kası arasındaki ilişki için çeşitli anatomik varyasyonların olduğu gösterilmiştir. Siyatik sinir, tek parça halinde kasın altından veya arasından veya peroneal ve tibial sinirlere ayrılmış olarak kasın üstünden veya arasından geçebilir. Pelvisi siyatik çentikten terk eden sinir, birçok bölgede sıkışabilir ancak en sık sıkışma bölgesi piriformis kasın altındadır (1-3) (Şekil 1).



Şekil 1: Siyatik sinir ile piriformis kasın ilişkisi

## TARİHÇE

İlk 1928 yılında Yeoman, sakroiliak eklem, piriformis kası ve siyatik sinir arasındaki yakın anatomik ilişkiye dayanarak, piriformis sendromunu (PS) siyatik ağrının potansiyel bir nedeni olarak tanımlamış, bu ağrının sakroiliak eklemdaki artritlik değişikliklere bağlı olduğunu belirtmiştir (4). Diğer bir görüş siyatik sinirin piriformis kası tarafından baskıya maruz kaldığını savunmuş, sinire cerrahi dekompresyon yapılmasını önermiştir (5). Freiberg ve Vinke, siyatik ağrının patolojisinin sakroiliak eklem enflamasyonu olduğunu düşünmüşler, bu inflamasyonun piriformis kası, fasia ve lumbosakral pleksusa inflamatuvar reaksiyon yarattığına inanmışlardır. Esas olarak Laseque bulgusunun patofizyolojik mekanizmasını tanımlamayı hedeflemişlerken, piriformis kas spazmı için önemli bir bulgu olarak kabul edilen Freiberg işaretini tanımlamışlardır (6). Robinson 1947'de PS terimini kullanmış, siyatik ağrının hastalık değil semptom olduğunu, PS'nin genellikle piriformis kasına olan travmayla oluşan siyatik ağrının bir tipi olduğunu kaydetmiştir.

Robinson çalışmasında PS'nin kardinal özelliklerini:

- \* Sakroiliak veya gluteal bölgeye olan travma öyküsü,
- \* Sakroiliak eklem, büyük siyatik çentik ve piriformis kasından aşağıya doğru yayılan ağrı,
- \* Yürümeye güçlük,
- \* Eğilip kalkarken ağrının artması,
- \* Piriformis kasında palpasyonla hassasiyet,
- \* Pozitif Laseque testi,
- \* Gluteal atrofi şeklinde tanımlamıştır (5).

### PATOFİZYOLOJİ

PS, piriformis kasın siyatik sinire basısı sonucu oluşan siyatik nöropati tablosudur. Primer ve sekonder olarak sınıflandırılmıştır. Primer patoloji, travma sonucu gelişen miyofasyal ağrı, miyozitis ossifikans gibi piriformis kasının intrinsek patolojisinden kaynaklanırken (5), sekonder patoloji, siyatik çentik komşu yapılarının patolojisine bağlı gelişen kalça ağrısı yapan diğer nedenlerden oluşur (4).

Etiyoloji genellikle kişisel yatkınlık veya konjenital anomalilerdir. Ancak kalça üzerine oturur şekilde düşmek veya ağır kaldırmak gibi travmalar da olayı başlatabilen nedenlerdir. Buradaki mekanizma ise kalçanın internal rotasyonu yada psoas spazmı ile siyatik sinirin kasın tendinöz kısmı altında sıkışmasıdır (7,8). Minor ve tekrarlayan travmaların yanı sıra lomber lordozun, kalça fleksiyonunun artması, büyük siyatik çentik çevresinde olan fibröz bantların veya enfeksiyonların varlığı da bu sendroma yol açabilir (9).

### EPİDEMİYOLOJİ

Bernard ve ark'ı 1293 bel ağrılı hastalardan oluşan serilerinde PS görülme sıklığını %0.33 olarak kaydetmişlerdir (10). Pace ve Nagle insidansı %6, kadın/erkek oranını 6/1 olarak bildirmişlerdir (11). Parziale ise bu oranı bel ağrısı ve siyatik sinir hastalarında %5 olarak saptamıştır (12). PS'nin dağılımının yaş grubuna göre farklılık göstermediği belirlenmiştir (13).

### TANI

PS'da tanı, öykü, klinik bulgular ve fizik muayene bulgularıyla konur. Öyküde genellikle düşme gibi gluteal bölgeye olan travma vardır (8,13,14). Kalçada ağrı ve hassasiyet hastaların çoğunda bulunur. Piriformis kasında hipertrofi olduğunda altından geçen siyatik sinire bası sonucu siyatik sinir şeklinde uyluk arkasından tüm alt ekstremitelere yayılan ağrı, baldır ve ayakta dizestezi yakınmaları olur. Sert yüzeylere oturmak, uzun süre oturmak, çömelmek, yürümek, koşmak, merdiven çıkmak semptomları artırır (7,15,16). Fizik muayenede sakrumdan büyük trokantere doğru olan piriformis kasının bulunduğu bölgede palpasyonla duyarlılık saptanır (5). Spesifik piriformis testleri dirence karşı kasın pasif gerilmesi (Freiberg ve FADIR testi) (6,17) veya aktif kasılması (Pace testi) (11) esasına dayanır. Ekstensiyondaki uyluğun zorlu pasif internal rotasyonu ile piriformis kası gerilir ve kalçaya ağrı yayılır (Freiberg belirtisi).

FADIR testinde kalçanın fleksiyonu, adduksiyonu ve internal rotasyonu ile ağrı oluşur, bu test cerrahi olarak piriformis sendromunun ispatlandığı tüm hastalarda pozitif tespit edilmiştir. Hasta oturur pozisyonda iken dirence karşı yapılan kalçanın aktif eksternal rotasyonu ve abduksiyonu piriformis kasının kasılmasını sağlayacağından ağrı ve kuvvet kaybına neden olur (Pace belirtisi). Hastalarda düz bacak kaldırma (DBK) testi (+) olabilir. Piriformis kasının yan pelvis duvarı ile komşuluğu nedeni ile barsak hareketleri sırasında oluşan ağrı ve kadınlarda disparenia (%23'de) yakınmaları PS'ü için belirleyici olabilir (1,5,6,8).

Kesin tanı koydurucu özellikte olan bir test yoktur. Yardımcı tanı yöntemlerinden olan direkt grafilerde görüntüleme, Magnetik Rezonans görüntüleme (MRG), elektrofizyolojik değerlendirme ayırıcı tanı amacı ile yapılabilir. Ayırıcı tanıda lomber dejeneratif disk hastalığı, spinal stenoz, lomber faset sendromu, spondilolizis, spondilolistezis, miyofasyal ağrı, trokanterik bursit, kronik hamstring tendiniti, siyatik sinir çevresindeki diğer kasların fibröz adezyonları, pelvis içi hastalıklar (tümör, endometriosis), bulunmaktadır. PS klasik siyatik sinir tablosuna benzer bir ağrıya yol açtığı için, disk hernileriyle tanı karşılığında yol açabilir ancak bel muayenesi normaldir. DBK testi ağrı oluştuyorsa genellikle disk hastalığı, bacağın çapraz bir şekilde zorlanması ağrı oluştuyorsa piriformis kas spazmı akla gelmelidir. Tanısal ultrasonografi kas morfolojisini değerlendirmek için önemlidir. Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve MRG ile piriformis kasındaki hipertrofi, yarananma, ödem veya siyatik sinir trasesindeki anatomik değişimler gösterilebilir. Pelvis ve kalçanın MRG ve BT ile görüntülenmesi tümör, hematoma ve abse gibi siyatik sinire bası yapan kitlesel lezyonları görüntülemek için kullanılır. Lomber omurganın görüntüleme yöntemleri diskojenik ve osteoartritik patolojileri ekarte etmede yardımcıdır. PS'da elektrofizyolojik bulgular tamamen normal saptanabildiği gibi H refleksi anormallikleri, segmental somatosensory uyarılmış potansiyellerin pudental veya siyatik sinirlerin baskılanmasıyla anormal uzamaları olabilir (8,13,14,17,18).

### TEDAVİ

Tanı konulduktan sonra tedavi yaklaşımı aşamalıdır ve çoğu hastada konservatif tedavi başarılıdır. Başlangıçta steroid olmayan anti inflamatuvar ilaçlar (SOAİİ), analjezikler, miyorelaksanlar inflamasyonu, ağrıyı ve spazmı kontrol edebilir (7,12).

Gluteal bölgeye uygulanan sıcak su paketleri kası gevşetir. Progresif piriformis germe egzersizleri kalçanın fleksiyonu, internal rotasyonu ve adduksiyonu ile sağlanabilir. Gün içinde birkaç defa 10-15 dakika süreyle uygulanır. Böylece kasta esneklik ve kuvvet artışı sağlanır. Kalça abdükörlerinden özellikle gluteus medius kasının kuvvetlendirilmesine çalışılmalıdır. Egzersiz ve masaj uygulamaları ağrıya neden olmadan yapılmalıdır (Şekil 2). Bu egzersiz tedavisine ultrason gibi fizik tedavi ajanları kombine edilebilir. Ultrason uygulaması, ağrıyı, spazmı ve inflamasyonu azaltmaya yardımcı olur (7,12,15,18).

Fizik tedavi modaliteleri yeterli tedavi sağlamazsa piriformis kası içine anestezi (2-10 ml, genellikle %1'lik 10 ml lidokain) ve steroid (80 mg triamsinolone veya metilprednizolone) enjeksiyonları yapılabilir. Yaygın olan görüş bu enjeksiyonların en az 3 defa denemesi şeklindedir. Pek çok hastada semptomlar azalır, hatta tamamen kaybolabilir (7,11,12).

Konservatif tedavi yöntemleriyle başarısız olunan hastalara cerrahi uygulanabilir. Siyatik sinirin fibröz bant veya diğer kompresif lezyonlar nedeniyle dekompresyonu yapılır. Genellikle hastalar cerrahiden

1 gün sonra koltuk değneğiyle ambule olur ve 5-10 gün sonra tolere edebildikleri ölçüde tam yük verebilirler. Hastalar uzun süre oturmamaları ve cerrahiden sonra 4-6 hafta süreyle araç kullanmamaları konusunda bilgilendirilirler (3,8,13,14).

PS öykü ve fizik muayene bulgularıyla tanısı konan, siyatik ağrıya neden olan diğer patolojik durumların ayırıcı tanıda ele alındığı bir ekartasyon tanısıdır. Radyolojik ve elektrofizyolojik değerlendirmeler ayırıcı tanı açısından yol göstericidir. PS, nadir karşılaşılabilen bir hastalık olması nedeniyle özellikle disk hastalıkları yönünden yanlış tanıyı önlemek ve gereksiz cerrahi girişimlere neden olmamak için ayırıcı tanıda akılda bulundurulması gereken bir klinik tablodur.

#### KAYNAKLAR

1. Brotzman SB. Low Back Injuries. In: Clinical orthopaedic rehabilitation 2 nd ed. Brotzman SB, Wilk KE (editors). Philadelphia: Elsevier Science, 2003: 555-602.
2. Staubesand J (editor) Sobotta Atlas of Human Anatomy. Munich-Vienna-Baltimore; 1989: 307.
3. Sayson SC, Ducey JP, Maybrey JB, Wesley RL, Vermilion D. Sciatic entrapment neuropathy associated with an anomalous piriformis muscle. Pain 1994; 59: 149-152.
4. Yeoman W. The relation of arthritis of the sacroiliac joint to sciatica, with an analysis of 100 cases. Lancet 1928; 2: 1119-1122.
5. Robinson DR. Piriformis syndrome in relation to sciatic pain Am J Surg 1947; 73: 335-358.
6. Freiberg AH, Vinke TH. Sciatica and the sacroiliac joint. J Bone Joint Surg (Am) 1934; 16: 126-136.
7. Barton PM: Piriformis syndrome: A rational approach to management. Pain 1991; 47: 345-352.
8. Hughes SS, Goldstein MN, Hicks DG, Pellegrini VD. Extrapelvic compression of the sciatic nerve. J Bone Joint Surg (Am) 1992; 74: 1553-1559.
9. Kopell HP, Thompson WAL. Peripheral entrapment neuropathies of the lower extremity. N Engl J Med 1960; 262: 56-60.
10. Bernard Jr TN, Kirkaldy-Willis WH. Recognizing specific characteristics of nonspecific low back pain. Clin Orthop 1987; 217: 266-280.
11. Pace JB, Nagle D. Piriform syndrome. West J Med 1976; 124: 435-439.
12. Parziale JR, Hudgins TH, Fishman LM. The piriformis syndrome. Am J Orthop 1996; 25: 819-823.
13. Rodrigue T, Hardy RW. Diagnosis and treatment of piriformis syndrome. 2001; 12: 311-319.
14. Papadopoulos EC, Khan SN. Piriformis syndrome and low back pain: a new classification and review of the literature. 2004; 35: 65-71.
15. Hallin RP. Sciatic pain of the piriformis muscle. Postgrad Med 1983; 74: 69.
16. Beatty RA. The piriformis muscle syndrome: a simple diagnostic maneuver. Neurosurgery 1994; 34: 512-514.
17. Benson ER, Schutzer SF. Posttraumatic piriformis syndrome: diagnosis and results of operative treatment. J Bone Joint Surg (Am) 1999; 81: 941-949.
18. Akarırnak Ü. Tuzak nöropatileri. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Beyazova M, Kutsal YG, Güneş Kitabevi, Ankara. 2000: 2071-2090.
19. Oğuz H. Kalça ağrıları. Romatizmal ağrılar. 1. basım Oğuz H. (editor). Atlas Tıp Kitabevi, Konya. 1992: 247-274.

#### PİRİFORMİS SENDROMU EGZERSİZLERİ



Şekil 2

# toplantılardan izlenimler

# 4

## toplantılardan izlenimler

Dr. Özkan Ateş

### 21. North American Spine Society (NASS)

Dr. Özkan Ateş

NASS kongresi 26- 30 Ekim 2006 tarihleri arasında Seattle'da düzenlendi. Türkiye'den yaklaşık 20 nöroşirürjiyen bu toplantıya katıldık. Gerçekten çok uzun (16 saat) ve maceralı bir yolculuk sonunda, toplantı şehri Seattle'a ulaşıldı. Toplam katılımcı sayısı 3000'in üzerindeydi. Gerçekten iyi organize edilmiş bir toplantıydı. 162 sözlü, 162 poster sunusu vardı. Hergün ortalama 2 sempozyum yapıldı. Katıldığım oturumlarda ilgimi çeken noktaları sizlerle paylaşmak isterim.

Çalışmalarda:

1. Geniş anüler defekti olan disk hernilerinde nüks disk herni oranı yüksek bulunmuş (Kamaric E, Woburn, MA Croatica)
2. Perkutan yaklaşımlarda yeterli cerrahi bilgi ve becerinin oluşması için minimum 50 olgu gerekliliği vurgulandı (Villavicencio A, Boulder CO USA)
3. Sagittal deformite rekonstruksiyonunda kullanılan cerrahi tekniklerden pedicul subtraction osteotomy'nin (posterior yolla yapılan posterior elemanlar, pedikül ve vertebra korpus rezeksiyonu) güvenli bir cerrahi teknik olduğu erken dönem nörodefisit oranı %15 iken bunların çoğunun geçici olduğu, kalıcı defisit oranının %2,6 olduğu belirtildi. (Buchowski J, Washington, DC USA)
4. Anterior lomber spinal cerrahinin en sık görülen 2 komplikasyonu iliak ven ve periton yaralanması



olarak bildirildi. Bu cerrahide reoperasyonun komplikasyon oranı çok yüksek. Mümkün olduğunca reoperasyondan kaçınmak gerekliliği vurgulandı. İlk cerrahide ven yaralanması oranı %14 iken, reoperasyonda bu oran 3 katına çıkıyor. (Schwender J, Minneapolis, MN USA)

5. Diabet ve sigara kullanımı posterior lomber spinal cerrahide yara yeri komplikasyonlarını önemli oranda artırıyor. (Yoon ST, Aurora, CO USA)
6. Rekombinant human bone morphogenetic protein-2 (rhBMP-2) posterolateral fusion cerrahisinde yeni kemik oluşumunu ve füzyon oranını artırıyor (Dimar, Atlanta GA USA)
7. L5-S1 seviyesi anterior interbody fusionlu olguların uzun süreli takiplerinde posterior füzyona göre komşu segment hastalığını daha az görüyoruz (Tontz W, Madison, WI USA)
8. Uzun segment lomber spinal enstrumantasyon yapılan olgularda, özellikle ilk 8 hafta içinde progresif torakal kifoz oluşabilmekte (Kim Y, Asan mMedical Center, South Korea)

Genel olarak toplantı değerlendirildiğinde: sempozyum konularının çok dikkat çekici olmadığı kanaati yaygındı. Sunularda ise özellikle non-fusion (hareket koruyucu) cerrahi tekniklerin ve perkutan yaklaşımların çok yoğun bir şekilde kullanıldığı ve

bunların sunuların genelinde ciddi yer işgal ettiği görülmüyordu. Firma stand alanları gezildiğinde de benzer bir sonuca ulaşıyordu. Hemen hemen bütün firmaların standlarını jelli, süspansiyonlu, yaylı, lastikli, toplu.....vb dinamik enstrumanlar süslüyordu. Tabirler için özür diliyorum, ama gerçekten de çok sayıda ve kafa karıştırıcı enstruman vardı. Bu malzemeler, hekimleri tüketime yönlendiren, çok da bilimsel olmayan pazarlama teknikleri ile sunuluyordu. Dinamik de olsa bu kadar metanize olmak ne derece doğru, herhalde hepimizin düşünmesi lazım. İnsanın aklına bu malzemelerin bu derece yaygınlaşmasının nedeni bilim mi, yoksa firmaların ön plana çıkardığı teknolojik gelişmeler mi sorusu geliyor.

Bu kadar yoğun program arasında kendimize az da olsa zaman ayırıp Seattle'ı kısmen gezmek, Ali Arslantaş ve Kadir Kotil önderliğinde alışveriş yapma imkanı bulabildik.

Özetle bilimsel programı oldukça yoğun, fakat çok doyurucu olmayan, buna karşın bilimsel programdan bir adım daha önde olan stand alanları ile başarılı bir toplantı idi. Hepsinden de önemlisi yaklaşık 20 kişilik bir nöroşirürjiyen grubuyla, bu kadar uzun süre birlikte olmak, sosyal, bilimsel programları paylaşmak, görüş alışverişinde bulunmak güzeldi.

**LÜTFEN BÜLTENLE İLGİLİ ELEŞTİRİLERİNİZİ VE  
BÜLTENDE YER ALMASINI İSTEDİĞİNİZ KONULARI  
BÜLTEN EDITÖRLÜĞÜNE BİLDİRİNİZ.**

[erkankaptanoglu@yahoo.com](mailto:erkankaptanoglu@yahoo.com)

### SPİNAL KORDOMANIN METASTATİK HASTALIĞI: 10 YILLIK DENEYİM

McPherson CM, Suki D, McCutcheon IE, Gokaslan ZL, Rhines LD, Mendel E  
J Neurosurg Spine 2006 Oct; 5(4):277-80.

Kordomalar tüm kemik tümörlerinin %1 ila 4'ünü oluşturan seyrek görülen, yavaş büyüyen ancak lokal olarak saldırgan karakterli malign tümörlerdir. Bu tümörün kaynağı notokord olduğu için kordomaların çoğu orta hatta, klivusta (%50), sakrumda (%35) ve omurganın diğer kısımlarında (%15) yer alırlar. Kordoma görece yavaş büyüyen bir tümör olmasına rağmen yüksek oranda lokal rekürrense ve uzun dönemde de kötü prognoza sahiptir. Kordomanın tedavisinde tipik olarak radikal rezeksiyon ve sonrasında radyoterapi önerilmektedir. Radikal tedavi yapılmasına karşın çoğu hastada lokal rekürrens olur ve ek tedavi gerektirir.

Kordoma birincil olarak lokal bir hastalık olarak kabul edilmekle beraber %5 ila 40 arasında metastaz görülme sıklığı bildirilmektedir. Kordoma kaynaklı metastazlar karaciğer, akciğer, lenf düğümleri, periton, deri, kalp, beyin ve omurganın uzak bölgelerinde saptanmıştır. Daha da önemlisi, metastatik kordomaya ait en büyük seriler manyetik rezonans öncesindedir ve tanı otopsiye dayanmaktadır. Ek olarak, literatürde dokümente edilen metastatik olguların bir çoğu ya asemptomatik olgulardır ya da sadece postmortem muayenede saptanmıştır; bu durum da araştırmacıları saptanan bu lezyonların kordomadan metastaz yapmış olabileceği konusuna yöneltmiştir.

Bu çalışmada, metastatik kordomanın bir hastalık antitesi olarak anlaşılabilmesi için büyük bir merkezde tedavi edilen güncel bir kordomalı hasta serisini gözden

geçirerek metastatik lezyonların gelişiminde hangi etkenlerin rol oynadığını araştırdık.

#### Gereç ve Yöntem

Tektaş Üniversitesi M. D. Anderson Kanseri Merkezi Nöroşirürji Bölümünde Haziran 1993-Mayıs 2004 tarihleri arasında cerrahi tedavi uygulanan spinal ve sakrokoksigiyal kordomalara ait veriler prospektif olarak toplandı.

#### Sonuçlar

##### Hasta Popülasyonu

Çalışma süresince M. D. Anderson Kanseri Merkezinde 37 hasta spinal veya sakrokoksigiyal kordoma sebebiyle ameliyat edildi. 24 erkek ve 13 kadından oluşan hastaların medyan yaşı 59'du (dağılım 24-86 yaş). Birincil tümörlerin çoğunluğu sakrumda (37 olgunun 23'ü [62]) diğerleri servikal (9 olgu [%24]) ve lomber (5 olgu [%14]) bölgede yerleşmişti.

##### Cerrahi Tedavi ve Radyoterapi

Tüm hastalara ilk olarak rezeksiyon uygulandı; 17 hastada (%46) en blok rezeksiyon, 20 hastada (%54) intralezyonel rezeksiyon yapıldı, 25 hastada (%68) lokal tümör rekürrensi gelişti. Olguların çoğunda (25 olgunun 15'i [%60]) rekürren tümör çıkartılmasından sonra radyoterapi uygulandı. Geri kalan olgularda hastalara sadece cerrahi (25 olgunun altısı [%25]), sadece radyoterapi (25'in ikisi [%8]) ya da sadece izlem (25'in ikisi [%8]) yapıldı. Toplam 21 hastada (%57) lokal rekürrens gösteren tümör için ek cerrahi işlem gerekti.

Sonuçta, postoperatif adjuvan terapi veya lokal rekürren tümör tedavisi için 17 hasta (%46) radyoterapi aldı; bunlardan iki hastaya proton-beam radyoterapi uygulandı. İki hastaya lokal rekürren hastalık saptanmasından sonra ikinci bir radyoterapi kürü yapıldı.

#### Metastatik Lezyonları Olan Hastalar

37 hastanın yedisinde (%19) metastatik lezyon gelişti (Tablo1): akciğerde 3 (% 42), akciğer ve karaciğerde iki (%29) ve uzak omurga yerleşimli iki (%29) olgu. Metastatik hastalığı olan hastaların yaş, cinsiyet, birincil tümörün yerleşim yeri ve radyasyon öyküsü gibi özellikleri, metastaz görülmeyen diğer hastalardan farklı değildi. Lokal rekkürensisi olanlarda (hastaların %28'i) metastatik hastalık oluşması lokal rekürrensisi olmayanlara (%0) göre daha fazlaydı ama bu istatistiki olarak anlamlı değildi (p=0.42). Ek olarak, yine istatistiki olarak anlamlı fark olmasa da (p=0.42) ilk olarak intralezyonel rezeksiyon yapılanlarda metastaz gelişme oranı en blok rezeksiyon yapılanlara göre daha fazlaydı (sırasıyla %25 ve %12).

Uzak metastazlar hastalık süresince geç dönemde (ilk cerrahiden metastaz oluşumuna kadar geçen medyan süre 143.4 aydı) ve tüm olgularda lokal rekürrensisi gelişmesinden sonrasında oluştu. Metastatik hastalığı olan hastalarda ilk cerrahiden sonraki medyan yaşam süresi 106 aydı ve bu istatistiki olarak metastazi olmayanlarla anlamlı bir fark yoktu (p=0.93). Kaplan-Meier değerlendirmesine göre metastaz tanısından sonraki medyan yaşam süresi 7.6 aydı.

Son gözden geçirme sırasında metastaz olan hastalardan üçü hala sağdı ve üçü de sistematik metastaza sahipti: iki hastada akciğer metastazları ve bir tanesinde karaciğer metastazları bulunuyordu. İki hastaya kemoterapi verildi: gemcitabine tabanlı kemoterapi uygulananda regresyon oldu ve Gleevec tabanlı kemoterapi verilen diğerinde metastatik hastalıkta stabilizasyon sağlandı. Yaşayan üçüncü hastada akciğer metastazi rezeksiyonu yapıldı ve hala stabil durumdadır.

Geri kalan dört hasta öldü. Ölüm sebebi iki hastada sistemik metastazın ilerlemesiydi. Lezyon, birinde akciğere diğerinde ise akciğer ve karaciğere metastaz yapmıştı. Her ikisinde de hastalık sistemik tedavi yapılamayacak kadar çok ilerlemişti. Diğer iki hastada ise lezyon uzak omurga metastazi yapmıştı. Rezeksiyonla tedavi edilen bu iki hasta da izlemde kayboldu ve ölüm sebepleri belirlenemedi.

#### Tartışma

Bu seri şimdiye kadar metastatik spinal kordomaları araştıran en güncel seridir. Büyük bir kanser merkezinde 10 yıllık bir sürede tedavi edilen spinal ve sakral kordomalı 37 olgunun incelendiği görece çok sayıda hastayı betimlemektedir. Bugüne kadar spinal kordomanın metastaz yaptığı hastaların sunulduğu serilerin büyük kısmı manyetik rezonans görüntülemenin kullanıma girmesinden önce yayınlanmıştır. Ayrıca, geçmişteki tanılarının çoğu da otopsi bulgularına göre

Tablo 1: Kordoma metastazi olan hastaların özellikleri

| Olgu No | Yaş Cins | Omurga Yerleşimi | Kordoma    |          | Lokal     | İlk   | Metastatik Hastalık |            |                |
|---------|----------|------------------|------------|----------|-----------|-------|---------------------|------------|----------------|
|         |          |                  | Tedavi İlk | Adjuvanl | rekürrens | amel. | Yerleşim            | Tedavi     | Survival (ay)# |
| 1       | 38, E    | sakrum           | küretaj    | RT       | +         | 63.7  | omurga              | ameliyat   | 105.7          |
| 2       | 84, E    | lomber           | küretaj    | yok      | +         | 48.6  | omurga              | ameliyat   | 52.6           |
| 3       | 24, E    | servikal         | küretaj    | PBRT     | +         | 83.0  | akciğer             | yok        | 83.07          |
| 4       | 35, E    | sakrum           | küretaj    | yok      | +         | 37.7  | akciğer/karaciğer   | yok        | 45.3           |
| 5       | 65, E    | sakrum           | EBR        | RT       | +         | 71.67 | akciğer/karaciğer   | kemoterapi | 92.43          |
| 6       | 63, K    | sakrum           | EBR        | RT       | +         | 55.6  | akciğer             | kemoterapi | 63.4           |
| 7       | 59, E    | sakrum           | küretaj    | yok      | +         | 143.4 | akciğer             | ameliyat   | 143.5          |

EBR: en blok rezeksiyon; PBRT: proton-beam radyoterapi; RT: radyoterapi  
# İlk cerrahiden bu yana geçen süre

yapılmıştır. Bu güncel seride metastaz insidensi % 19'dur. Bu bulgu daha önce yayınlanan yazılardaki bulgularla ve tek bir merkezde 23 yıllık bir süre içinde izlenen 28 kordoma hastasına ait doğal seyrin bulgularının rapor edildiği yeni yayınlanan bir başka seri ile de uyumludur. Bu yazarlar 6 hastada (%21) uzak metastaz saptamışlardır. Daha önceki yazılarda kordomaya bağlı metastazların karaciğer, akciğer, lenf düğümleri, kalp, beyin ve uzak omurga bölgelerinde geliştiği bildirilmiştir. Bu çalışmada da uzak omurga metastazları yanı sıra akciğer ve karaciğerde de metastazlar saptanmıştır.

Metastazı olan ve olmayan iki gruba ait hastaların verileri metastatik hastalığın gelişimini anlamak için önceden bir ipucu verebilir mi diye yaş, cinsiyet, birincil tümörün yerleşim yeri, yapılan rezeksiyon türü (en blok veya intralezyonel) ve adjuvan radyoterapinin kullanımı gibi özellikler açısından kıyaslandı. İstatistiki çalışmalar yaş, cinsiyet ve birincil tümörün yerleşimi yönünden bir farklılık olmadığını gösterdi. Ayrıca, hastanın birincil tümörünü tedavi etmek için kullanılan adjuvan radyoterapi kullanımı da anlamlı bir fark yaratmamaktaydı. Metastatik hastalığın gelişimi ile ilgili tek etken lokal tümör rekürrensiydi. Stabil lokal hastalığı olan hastaların hiçbirinde metastaz gelişmezken lokal rekürrensi olanların %28'inde metastaz gelişti. Aradaki fark fazla olmasına rağmen örnek sayısının azlığı sebebiyle istatistiki anlam oluşmuyordu.

Spinal kordoma olgularında radikal rezeksiyonla lokal hastalık kontrolü sağlanabilir. Sakrumun yukarısında yer alan 21 spinal kordoma serisinde intralezyonel rezeksiyona göre en blok rezeksiyonla daha fazla hastalıksız süre elde edilmiştir. M. D. Anderson'da 40 yıllık bir zaman diliminde tedavi edilen sakral kordomalı hastalarda yapılan bir çalışmada radikal rezeksiyonla 2.27 yıllık bir hastalıksız zaman elde edilirken intralezyonel rezeksiyonla 8 aylık bir hastalıksız zaman elde edilebilmiştir. Sunulan çalışmada metastaz gelişme riski en blok rezeksiyonlarda %12 olarak saptanırken bu oran intralezyonel eksizyon yapılanlarda %25 olmuştur; sonuçta intralezyonel rezeksiyon yapılanlarda risk iki mislidir. Ne var ki, örnek sayısının az olması sebebiyle bu bulgu istatistiksel olarak anlam kazanamamaktadır. İstatistik desteğinin olmaması, daha güncel bir tedavi yöntemi olan en blok rezeksiyonun izlem süresinin uzun olması ile ilgili olabilir. Bu grupta metastaz gelişmesi için yeterli kadar izlem süresi geçmemiş olabilir. İzlem süresi

yönünden metastaz gelişen iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu (intralezyonel grup 83.3 ay, en blok grup 77.9 ay;  $p=0.86$ ). İlk ameliyat olarak radikal eksizyon yapılmasının metastaz oluşum riskini azaltmak için daha iyi olduğuna inanmamızı gerektiren iki bulgunun altını çizmek istiyoruz: 1) birincil kordomanın tedavisinde en blok rezeksiyonun metastaz gelişim riskini azaltması 2) lokal rekürrens ile metastaz gelişim arasında daha önce sözü edilen ilişkinin bulunması.

Kordoma ile ilgili metastatik hastalığa ait daha önce yapılan çalışmaların yazarları lezyonlarının birçoğunun asemptomatik olduklarını ya da postmortem muayene sırasında saptadıklarını belirterek kordoma metastazlarının olguların çoğunda sessiz olduğunu düşünmüşlerdir. Ancak, sunulan çalışmanın en az iki olgusunda böyle bir durum söz konusu değildir. Bu iki hastada yaygın kordoma metastazı vardı ve sonuçta bu hastalıktan ölmüşlerdi. Her iki olguda da tedaviyi üstlenen onkologlar ilk hastalıklarının yayılım sınırları sebebiyle sistemik tedavi önermemişlerdi. Bu da bazı durumlarda spinal kordomanın saldırgan bir tavır takınarak metastatik hastalığın ortaya çıkabileceğine işaret etmektedir. Tersine, akciğer ve karaciğerde sınırlı metastazları bulunan üç hastada hastalık cerrahi veya kemoterapötik olarak kontrol altına alınmıştı. Bu seride yer alan olguların sayısı bu hastaların tedavi olmasa bile stabil olup olmadıklarını belirlemek için çok azdır, ancak bu bulgular spinal ve sakrokoksijiyal kordoması olan bazı hastalarda metastatik lezyonların agresif tedavisinin hastalığın kontrol altına alınmasında bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

Histolojik olarak kordomanın lokal agresifliğini belirleyen az özellik vardır. Kordomalarda hastanın yaşam süresini olumsuz etkilemeksizin mitoz ve anaplazi bulunabilir. Heffelfinger ve arkadaşları ilk kez "kondroid kordoma" diye farklı bir tümör varyantı tanımladılar, bu grup tümörlerde kordoma içinde büyük bir kartilajenöz matriks bulunmaktadır. Bu varyantın daha az malign potansiyele ve daha uzun yaşam süresine sahip olduğu bildirilmektedir. Bizim çalışmamızdaki histopatolojik analizler metastatik hastalık gelişen yedi hastadan birinde (%14) kondroid kordoma ve metastatik hastalığa sahip olmayan 30 hastadan dördünde (%13) kondroid kordoma varyantı olduğunu saptadı. Sonuçta, bu çalışmada, kondroid kordoma varyantının varlığı potansiyel metastatik hastalık gelişimi için daha iyi bir prognoz

sağlamamıştır. Ek olarak üç hastadan alınan tümör örneklerinde dediferansiasyon saptanmış olmasına rağmen hiçbirinde sonradan metastatik hastalık gelişmemiştir. Olguların çoğunda monoklonal antikör MIB-1 analizleri yapılamamıştır. Metastatik tümörlerin patolojik incelemelerinin sonuçları birincil tümörlerden farklılık göstermemektedir. Bu sebeple bu seride kordomanın histopatolojik bulguları ile sonradan ortaya çıkan metastazların gelişim riski arasında bir ilişki kurmak olası değildir.

Bu çalışmada görüldüğü gibi, uzak ya da lokal olarak, kordomanın biyolojik davranışı hastadan hastaya değişmektedir; bazı tümörler lokal veya uzak yayılma kapasitesine sahipken bazıları daha tembel davranmaktadırlar. Kordomaların bireysel olarak davranışlarını belirleyecek histolojik veya epidemiyolojik iyi bir yöntem bulunmamaktadır, rekürren lezyonların ve metastatik tümörlerin gelişmesini önlemek için tüm olgularda agresif cerrahiye ve lokal adjuvan terapilere güvenmek durumundayız. Kordomanın biyolojik doğasına yönelik yapılacak laboratuvar çalışmaları, tümörlerin daha saldırgan davranacakları konusunda bazı belirtileri saptamamıza ve hatta tedavileri daha agresif davranacağını belirlediğimiz tümörlere yönlendirmemize yardım edecektir.

### Yorumlar

Büyük bir kanser merkezinde 10 yıllık bir zaman diliminde spinal ve sakral kordoması olan 37 hastalık güncel bir seride metastatik hastalık insidensi %19 olarak bulunmuştur. Metastatik hastalığın öngörüsünü sağlayan tek etmen, metastaz gelişen hastaların hepsinde oluşan lokal rekürrenstir. Önceki çalışmalarda gösterildiği gibi, lokal hastalığın en iyi kontrol yöntemi radikal rezeksiyondur. Bu çalışmada da, radikal rezeksiyonun metastatik hastalığın oluşumunu istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, klinik olarak %50 oranında azalttığı gösterilmiştir. Bu çalışmadan edinilen sonuçlar aynı zamanda kordoma ile ilgili metastatik lezyonların agresif olabileceğini ve cerrahi ve kemoterapi ile kontrol altına alınabileceklerini ortaya koymuştur.

Spinal ve sakral kordoması olan hastalar daha agresif cerrahi ve adjuvan tedavilerle daha uzun yaşadıkları sürece metastatik hastalık sorunu nöroşirürjiyenlerle onkologların artan sıklıkta karşılaşacakları bir problem olacaktır. Kordomanın metastatik hastalık problemi göz ardı edilip unutulmamalı, hastalar izlenerek cerrahi veya kemoterapi ile uygun bir biçimde tedavi edilmelidirler.

## TRAVMATİK TORAKOLOMBER OMURGA KIRIKLARI TEDAVİSİ: CERRAHİ ve KONSERVATİF TEDAVİ KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE ÇOK MERKEZLİ PROSPEKTİF RANDOMİZE ÇALIŞMA.

Siebenga J, Leferink VJ, Segers MJ, Elzinga MJ, Bakker FC, Haarman HJ, Rommens PM, ten Duis HJ, Patka P. Spine. 2006 Dec 1;31(25):2881-90.

Vertebra kırıklarının çoğu torakolomber bölgede T10-L4 arasındadır. Bu kırıkların yaklaşık %66'sını AO tip A kırıklar oluşturur. Özellikle nörolojik defisiti olmayan AO tip A kırıkları sık görülmesi rağmen ideal tedavileri konusunda değişik görüşler vardır. Bu makalede hem cerrahi hem de konservatif tedavi savunulmuştur.

Açık redüksiyon, intenal fiksasyon, ve spodilodezis; deformite düzeltilmesini erken mobilizasyonu, omurga dizilim bozukluğunun önlenmesi ve geç nörolojik defisit gelişiminin engellenmesini sağlar. Konservatif tedavi,

cerrahi girişimi dolayısıyla morbiditenin engellenmesini sağlar. Tedavi şeklinin başarı oranının belirlenmesi radyolojik parametreler klinik sonuçlar ve komplikasyonlar kadar hastanın ağrısı günlük fonksiyonları ve işe dönüşünü de içerir.

Tedaviye bağlı geç etkileri değerlendirmek için en az 2 yıllık takip süresi gereklidir. Bu konuda sadece bir prospektif randomize çalışma yayınlanmıştır. Bu çalışmada 2 den 5 seviye ye kadar posterior stabilizasyon ve pedikül vidaları ve kancalarla spinal artrodezler veya

anterior 2 seviyeli fibula ve kosta greftleri gibi farklı cerrahi teknikler kullanılması, heterojen bir cerrahi grubun konservatif grupla karşılaştırılmasını güçleştirmiştir.

Prospektif çok merkezli bu çalışmada torakolomber AO tip A kırıklı ve nörolojik defisiti olmayan hastalarda posterior kısa segment trans pediküler vida uygulaması ve yatak istirahati ve bunu, izleyen mobilizasyon sırasında Jewitt tip ortez kullanılması şeklindeki konservatif tedavi arasında randomize edildi. Çalışmanın amacı nörolojik defisiti olmayan AO Tip A vertebra kırıklarında (AO tip A 1.1 çalışma dışı bırakıldı) kısa segment posterior stabilizasyon cerrahisi yapılanların uzun dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarının konservatif grupla karşılaştırılmasıdır.

### Materyal Metod

T10-L4 arasında AO Tip A travmatik kırıkları (kompresyon kırığı), nörolojik defisit olmayan (ASIA/frankel E) 18-60 arası yaşında ve travma ile cerrahi tedavi arasındaki süre 10 günden az hastalar çalışmaya dahil edildi.

AO TipA 1.1 kırıklar, hamileler, patolojik veya osteoporotik kırıklar, son dönem hastalıklar (ASA IV), daha önce bel cerrahisi yapılan hastalar, yakın dönemde psikiyatrik öykü verenler, ilaç veya madde bağımlıları veya eşlik eden herhangi bir travması olan hastalar çalışma dışında bırakıldı.

#### *Tedavi öncesi inceleme:*

4,5 yıllık sürede 34 hasta çalışmaya dahil edildi. Travma mekanizmasındaki tüm faktörler değerlendirildi. Fizik muayeneleri yapıldı. AO tipB (distraksiyon) travmalarına yönelik örneğin sırtta geniş ekimoz veya hematoma spinöz proses palpasyonu ile keskin ağrı veya boşluk hissine özellikle dikkat edildi. Radyolojik olarak kırık merkezli lateral ve AP direkt grafiler ve 3mm aralıklı BT çekildi. Daha sonra tüm hastalarda 2mm sagittal ve koronal rekonstrüksiyon imajları oluşturuldu. MRG rutin olarak yapılmadı.

Kırıklar hem AO hem de LSC (load sharing classification) göre sınıflandırıldı. Hasta kabulünde VAS-ağrı skorlaması, RMDQ-24 (Roland- Morris disability Questionnaire) ve VAS-spine skorlamaları kullanıldı.

#### *Tedavi metodu:*

Randomizasyon sonrası 16 hasta konservatif 18 hasta cerrahi tedavi aldı. Konservatif tedavi alan hastalar. Cire-

O-Lectric veya Rotorest yataklarında rehabilite edildi. Burada minimum 5 gün dinlendirildi. Standardize edilmiş bir fizyoterapi şeması kullanıldı. Hastalar taburcu olana kadar nadroparine 2,850 IU/gün antikoagülan verildi. Jewitt hiperekstansiyon korsesi takıldı. Bu korse sadece 3 gün banyo sırasında çıkartıldı. Taburcu sonrası 3 ay fizyoterapist kontrolünde yüzme veya su tedavisi dışında hiçbir ağır iş veya spor yapmaması konusunda uyarıldı.

Cerrahi yapılan hastalara (Synthes- Universal spine system in titanyum versiyonu) kısa segment posterior stabilizasyon uygulandı. Kifotik deformitenin düzeltilmesi operasyon masasında lordoz pozisyonu uygulanarak yapıldı sagittal dizilimin bölgesel ayarlanması ve vertebral cisim yüksekliği pedikül vidasının manüplasyonu ile sağlandı. Pedikül vidaları kırık vertebranın üst ve altına yerleştirilerek bisegmental stabilizasyon sağlandı. AO Tip A 3.3 patlayıcı tip kırıkta bir adet transvers bar kullanıldı. Otojen kemik grefti ile kemik füzyon sağlandı. İntervertebral disk eksizyonu yapılmadı. Profilakside 1500mg sefuroksim IV kullanıldı. Postoperatif 3. günde hastalar Jewitt tipi hiperekstansiyon ortezi kullanılarak mobilize edildi ve 3 ay kullanıldı. Konservatif grupla aynı önerilerde bulunuldu. İmplant kırılması ve komşu vertebra üzerindeki yükün azaltılması için 9-12 ay sonra implant çıkarıldı. AO Tip B kırıklı 2 hastada implant çıkarılmadı.

Hastalar ilk 2 yıl için 3 ayda bir sonra altı ayda bir muayene edildi 3, 6, 9, 12 aylarda radyolojik olarak : lokal sagittal açı (LSA), bölgesel sagittal açılar (RSA). Değerlendirilirken, iyileşme değerlendirmesinde VAS-ağrı skorlaması, RMDQ-24 (Roland- Morris disability Questionnaire) ve VAS-spine skorları kullanıldı.

### Sonuç

32 hastada en az 2 yıllık fonksiyonel ve radyolojik takip yapıldı. 17 hasta cerrahi 15 hasta konservatif tedavi aldı. Kırıkların %80'ni T12-L1 seviyesindeydi. En sık travma nedeni motorlu araç kazası ve yüksekte düşmeydi. 25 kırık (%78) tip A3, 5 kırık A1, 2 kırık A2 tipi idi. İki tip B distraksiyon tipi kırıkta cerrahi sırasında posterior ligaman hasarı tespit edildi. Her iki grupta takip süresi ortalama 4,3 yıldır.

#### *Tedavi ve komplikasyonlar:*

Cerrahi grupta 17 hastada 5 komplikasyon meydana geldi. Bir hastada greft alınan yerde şiddetli ağrı, bir hastada erken enstrümantasyonu çıkartmayı gerektirecek

derin yara yeri enfeksiyonu, diğer bir hastada mekanik irritasyon meydana gelmiş, bir hastada klinik sonuç olmaksızın 2 vida kırılmış, son hastada ise yüzeysel yara yeri enfeksiyonu meydana gelmiştir.

Konservatif grupta 3 komplikasyon görüldü. Bir hastada konus medullaris sendromu görülerek medikal tedavi verildi, diğer bir hasta kazadan 5 yıl sonrasında bile ortezsiz mobilize olamıyor ve ciddi depresyon mevcuttu, 3. hastada ise hasarlı segmentin bir seviye altında geç sinir kökü basısıyla birlikte 140 skolyoz geliştirdi.

#### **Radyolojik sonuçlar:**

Konservatif tedavi alan grupta kifozun arttığı tespit edildi. İlk LSA -15,7 RSA -13,1 son kontrolde LSA -19,8, RSA -19,5 derece). Cerrahi grupta İlk LSA -16,8, RSA -10,9. cerrahi sonrası LSA -4,4, RSA -1,9 sonra takipte kifotik deformite artmakta ve LSA -8,4, RSA -8,6 derece kadar gelmekteydi. sonuç olarak kifotik deformite önemli derecede azaldı ( $p<0.0001$ ).

#### **Fonksiyonel sonuçlar:**

VAS ağrı skoru cerrahi grupta anlamlı derecede iyi ( $p=0.033$ ), VAS spine skoru cerrahi grupta anlamlı derecede iyi ( $p=0.02$ ), RMDQ-24 göre konservatif tedavi anlamlı derecede daha iyi ( $p=0.03$ ) bulundu. Her iki grupta da bölgesel kifotik deformite ile RMDQ-24, VAS-ağrı ve VAS-spine skoru arasında korelasyon yoktu.

### **Tartışma**

Ayrılan gruplar demografik ve radyolojik olarak anlamlı farklılığa sahip değildi. Cerrahi sonrası sağlanan kifoz açısındaki düzelme takipte bir miktar azalmasına rağmen sonuçta konservatif gruptan anlamlı derecede iyiydi. Pedikül vida çubuk sistemi intervertebral boşluktaki kollapsa karşı geçici bir koruyucu etki göstermesine karşın implant çıkarıldıktan sonra disk kollapsını önleyememektedir. Her iki tedavi grubunda da LSA ve RSA'nın dereceli olarak tabuculuktan sonraki artışı olasılıkla son-plak kırıkları ve yük taşıyıcı hareket sırasındaki disk dejenerasyonu ve buna bağlı intervertebral disk boşluğu daralması kombinasyonuna bağlanabilir. Ne

transpediküler vida sabitlemesi ne de otolog posterolateral kemik füzyonu bu gidişatı engelleyememektedir. Wood ve arkadaşlarının çalışmasında kifoz düzelmesinin daha yüksek olması farklı cerrahi teknik kombinasyonlarını kullanmalarından olabilir. Aynı zamanda Wood ve arkadaşları konservatif grubun son kontrolünde kifoz açısının 2,5 derece arttığını bu çalışmada ise lokal kifozun 4.1 bölgesel kifozun ise 6.7 derece arttığı tespit edildi. Kifotik deformite derecesi ile VAS-ağrı VAS-spine veya RMDQ-24 ile ölçülen fonksiyonel skor arasında korelasyon olmaması 1987 yılında zaten gözlemlenmişti ve cerrahi ve konservatif tedavileri karşılaştıran birkaç çalışmada belirtilmişti. Fonksiyonel sonuçla kifoz deformitesinin korelasyonunun olmayışı yetersiz hasta sayısının yol açtığı bir istatistiksel bir hata olabileceği gibi implantın hareket kısıtlayıcı etkisinden doğan kas hipertoni ve mikrohareketlerden kaynaklanan ağrıların cerrahi grupta belirginleşmesinden olabilir. Diğer bir neden hastalarda omuganın nörolojik hasardan korunması için “her şeyin yapılmış olduğu” bilgisinin getirdiği subjektif güven hissi olabilir. Bu güven hissi nedeniyle hastalar erken rehabilitasyona uyum sağlayabilir ve izleyen radyolojik kontrollerde kifotik açıklardaki minimal değişimler bu güvenlik hissini arttırabilir.

Hem ağrı düzeyi hem de fonksiyonel sonuçlar son muayenede cerrahi tedavi seçeneğini güçlendirmektedir. Diğer birkaç non-randomize çalışma bu görüşü destekler.

Çalışmadaki komplikasyon oranı diğer çalışmalar ile uyumluydu. Osteokondiktif veya osteoinduktif kemik materyallerin otolog kemik greftlerine olan ihtiyacı ve bunlara bağlı morbiditeyi azaltacağı düşünülebilir.

AO tip A3 torakolomber omurga kırıklarında (patlama kırığı) kısa segment posterior stabilizasyon ile cerrahi olarak tedavi edilmesi uygundur. AO tip A1 ve A2 kırıkları için bir yorum yapmak için yapılan çalışmanın hasta sayısı yetersizdir. İlerde büyük gruplarla yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

## Kadının Gizemi Tunç Çağında Başlar

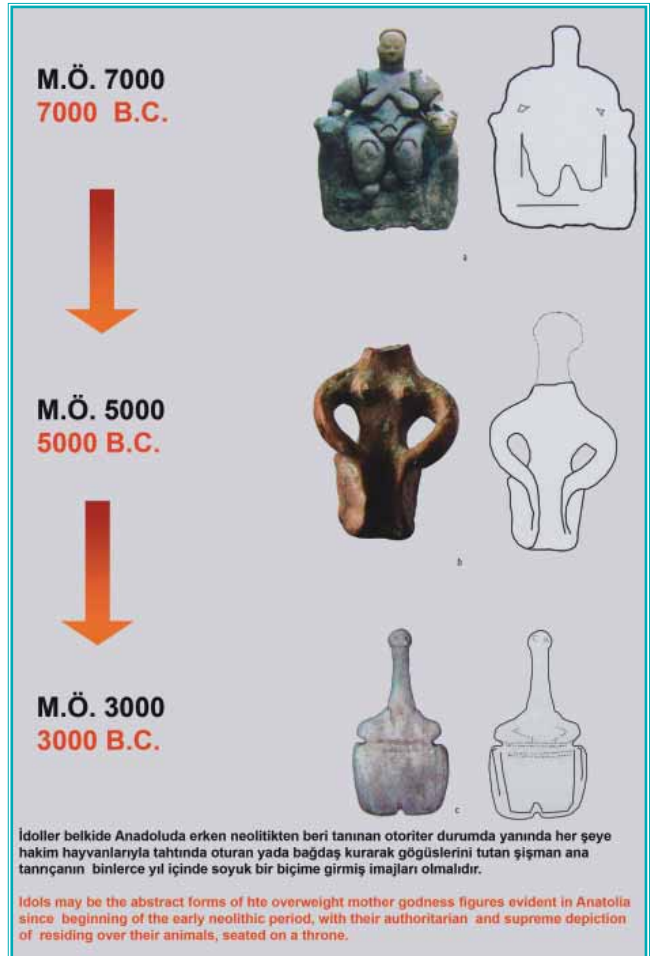
Kadın figürünün küçük reproduksiyonları dünyadaki bütün arkeolojik kazı alanlarında sıkça görülür.

Milyonlarca yıl içerisinde hem bedensel hem de zihinsel olarak büyük evrimlerden geçmek zorunda kalan insanlığın günümüzde sürdürülen modern yaşama ulaşabilmesi pek de kolay olmamıştır.

Homo sapien'in daha gelişmiş örneği olan Homo Sapiens-sapienslerin alt türleri Cré Manon, Pre-Most ve Grimaldi'ler düşünen ve duygularını geliştiren insan tipleriydi. Onlar için artık yaşamak, yeme, içme, korunma ve barınmadan ibaret değildi. Sevinçli, korkulu, kederli anlarında duygularını açığa vurdular, bedenlerini boyadılar, kabuk ve kemikten yaptıkları boncuklu gerdanlıklarla kendilerini süslediler, Cré Magnonlar ilk kez sanat eserleri de ürettiler. Hayvan kemiklerinden kaval ve düdük yaparak müziği yarattılar. Yaşadıkları mağaranın duvarlarına şekiller çizip, ellerini boyayıp duvarlara bastılar. Çevrelerinde gördükleri olayları, nesneleri resmedip heykelcik halinde şekillendirdiler. Böylece üst Paleolitik ya da buzul çağı sanatı ortaya çıktı. (bu tarih tartışmalı olmakla birlikte MÖ 50.000'lerde başlamış kabul edilmektedir).

Zekası ve duyguları daha fazla gelişen insanın, yaşamı sorgulaması kaçınılmazdı. Nereden gelip, nereye gidiyordu? Kendisini kim yaratıyordu? Doğum ile ölüm arasındaki bağlantı neydi? Hayatta kalmanın son derece zor olduğu ilkel şartlarda nasıl canlı kalabiliyordu? Bu soruların cevabını en

yakınında gördüğü kadın kimliğinde bulmuştu. Kadın yani "ana" olan doğuran dişi cins, hem yeni nesle can veriyor, hem de her türlü besin kaynağının son derece zor elde edildiği yaşam şartlarında göğüslerinden akan süt ile mucizevi bir şekilde hazır besin üretebiliyor ve bununla dünyaya getirdiği insanı besleyip büyütebiliyordu. Kadın bedeninin genişleyip tekrar küçülebilmesi, yeni bir



bedeni içinden çıkarabilmesi, süt ile besleyebilmesi, ayrıca sütün hastalıklara karşı koruyucu özelliği gibi doğal nitelikleri, erkek bedeninin yavanlığına karşı, son derece üstün bir durumdu. Bu nedenle insanlığı yaratan “ana” yani doğuran kadındı ve Ana Tanrıça kültüyle ilgili ilk inanç sistemi böylece ortaya çıkmaktaydı.

Tarih öncesi çağlar için bir başka ilginç olan durum ise, binlerce sene önce çok ilkel yaşam şartlarına sahip insan topluluklarının birbiriyle yakın ilişkiler içine girmiş olsun ya da olmasın, tüm eski dünyada ortak bir din kavramını kadın bedeni üzerinde yaratmış olmalarıdır. Özellikle, Akdeniz kültürleri merkezli Eski Dünyada ilkel toplumlardan itibaren çok tanrılı pagan dini inanışlarına kadar (MÖ 40.000’lerden MÖ 1. Binin ortaları) kadın, cinsel çekiciliği ile doğuran ve kendi neslini yaratan olmanın yanında besleyen, büyüten ve verimliliği sağlayan yönüyle, tek ve en büyük yaratıcı güç olarak tanrıçalaştırılmıştır. Bu inanç biçimi, eski dünyanın Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika gibi üç kıtasında ve Akdeniz’deki adaların “Kıbrıs, Girit, Malta, Kiklatlar” özellikle tarih öncesi kültürlerinde birbirlerine yakın dönemlerde ortaya çıkmıştır.

Eski ve Yeni Dünyalar arasındaki isimsiz “Ana Tanrıça” inancındaki benzerlik şaşırtıcı olsa da, insanın yaratılışla ilgili kaygılarındaki çok temel düşünce tesadüf olmamalıdır. Aradaki binlerce yıllık

uzun zaman boşluğu ise her iki dünya arasında doğrudan bir etkileşim olmayacağı sonucuna götürmektedir. Bu da insanın kültürel gelişmesinin belli bir evresinde yaratılışla ilgili konularda birbirinden bağımsız zaman ve mekanlarda aynı sonuçlara ulaşabildiğini gözler önüne sermektedir.

Toprağın bahar ve yaz aylarında verimliliğinin artması ve sonrasında kışın yok olup tekrar canlanması (verimlilik ve yok oluş) döngüsünün, kadın bedeniyle sembolize edilmesi o çağlar için yaygın bir inanç sistemi olmalıdır. Çünkü tıpkı topraktaki gelişmeler gibi tohum atıldıkça doğuran ve kendi soyunu yaratabilen ayırcı, yarattığı insanı sütüyle büyütüp besleyebilen kadın bedeni, inanılmaz bir gizemi taşımaktadır. Toprakla bütünleştirilen kadın, artık yeryüzünün hâkimi, yaşam ve ölüm veren “Toprak Ana - Ana Tanrıça”dır.

2005 yılı Çatalhöyük kazılarında bu sembolizmi destekleyen son derece ilginç bir heykelcik ele geçirilmiştir. Bir nesne üzerine oturan hamile kadın heykelciğinin başının bir başka malzemeden yapıldığı ve sonradan kaybolduğu anlaşılmaktadır. Oldukça ilginç tarafı ise önden hamile ve ince kollarıyla göğsünü tutmakta olan kadının, arkasının ürpertici görünümüdür. Boyundan itibaren tüm omurları, kürek kemikleri, kaburgaları ve pelvisiyle tam bir iskelet gibi işlenmiştir. I. Hodder haklı olarak bu heykelciği doğum ve ölümün sembolü olarak yorumlamaktadır. Söz konusu figür,



**Hamile Kadın Heykelciliği:** Arkadan tüm omurları, kürek kemikleri, kaburgaları ve pelvisi ile tam bir iskelet. Yorum olarak veren ve alanı (doğum ve ölümü) simgeliyor. (M.Ö. 5000)



Kusuratif İdoller (Louvre Müzesi)

Anadolu'nun yazılı tarih öncesi insanının yaratılış, doğum ve ölüm arasındaki ilişkiyi sorguladığını, bunu doğum-bereket-ölüm üçgeninde kadın bedeninde bulduğunu çok güzel bir şekilde kanıtlıyor. "Kadın'ın hem hayat veren, hem de hayatı alan" dolayısıyla "yataran" olarak toprakla özdeşleştirilmesi şaşırtıcı değildir.

Oldukça az sayıda ele geçen erkek heykelcikleri

delikanlı ve olgun erkek biçimlerinde üretilmiştir. Bunlar kadın betimlerine göre daha zayıf görünümlüdür. Kadın heykelcikleri ise, şişman, etli butlu, iri göğüslü, göbekli, geniş kalçalı, büyük ve çeşitli biçimlerde betimlenmiş seks organlarıyla, cinsel açıdan güçlü, doğuran ve besleyen görünümündedir.

Neden erkekler zayıf, kadınlar şişman olarak gösterilmiştir? Aslında şişman kadınlara dikkatle bakıldığında hepsinin de birbirine çok benzemesi, sanki tek bir bireyin değişik şekillerde (hamile, doğuran, besleyen, hükmeden) betimlenmesini hatırlatmaktadır. Gerçekte, bütün bu yuvarlak yüzlü uzun örgülü ya da topuzlu saç modeli, iri çekik gözlü, uzun burunlu, küçük kulaklı, ancak ağzız olarak yapılmış kadınlar tek bir tanrının yorumları olabilir mi? Ayrıca kadınların göz ve burunları olmasına rağmen pek çoğunda ağızlarının işlenmemesi "her şeyi gören, hisseden ve duyan, ancak sessiz kalan tanrının sanatsal bir anlatımı mıdır?" ve bu nedenlerden dolayı kutsal olarak kabul edilmiş tek bir kadın özel olarak simgelenmiş olabilir mi?



Beyce Sultan Tipi İdol



Titriş Tipi İdol (Mermer)  
Urfa Çevresi İTÇ II-III



Koçumbeli İdol İtç I-III

tarih  
köşesi 7

## Dr. Hızır Alp ile Röportaj

Dr. Serdar Kahraman



**Dr. Kahraman:** Sayın Hocam kısa bir başlangıç yapalım mı?

**Dr. Alp:** 1933 Yılında Van'da doğmuşum. İlk ve orta öğrenimimi aynı ilde tamamladım. 1953 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesine Askeri Öğrenci olarak başladım ve 1959 Haziranında mezun oldum. 1961 yılında evlendim ve 2 çocuğum var.

**Dr. Kahraman:** Meslek yaşamınız hakkında konuşalım.

**Dr. Alp:** Mezuniyet sonrası 1 yıl süreli Gülhane Askeri Tıp Akademisi'ndeki stajımı tamamladıktan sonra Diyarbakır 8 nci Ana Jet Üs Komutanlığı sağlık amirliğine atandım. Bu göreve başlamadan önce Eskişehirde Uçuş hekimliği kursuna gönderildim. Ancak kurs süresini tamamlayamadan Diyarbakır'a gitmem gerekli görüldü. Çünkü o tarihte Diyarbakır'da uçuş hekimi yoktu ve uçuşlar durdurulmuştu. 1960 Eylül ayında Diyarbakır'da göreve başladım. Uçuş hekimliği görevi sonrası Plastik Cerrahi ihtisası sınavını kazanarak 1963 Mayısında Gülhaneye geri döndüm.

**Dr. Kahraman:** Plastik cerrahi ile başladınız yani?

**Dr. Alp:** Plastik cerrahi olabilmek için genel cerrahi ihtisası yapmak ve daha sonra da plastik cerrahiye başlamak yasa gereği idi. Ancak 1967 yılında genel cerrahi ihtisasım biterken halen plastik cerrahiye atamam yapılmamıştı. Bu dönemde Prof. Dr. Hamit Ziya Gökalp'in Amerika'da eğitimini tamamlayıp dönmesi ile

nöroşirurji bölümü müstakil olarak kurulma aşamasına geldi. Genel cerrahi asistanlığımın son yılında Prof. Dr. Gökalp ve Dr. Bedii Şahin'in birlikte başlattıkları kuruluş halindeki bu bölüme ben de katıldım. Son genel cerrahi yılım adeta bu yeni kuruluş içinde geçti. Akademi genel kurulu kararı ile yeni kurulmakta olan beyin cerrahi bölümüne atandım.

Bu sırada benden önce Dr. Nurettin Çınar ve Prof. Dr. Şefik Ünlü Hacettepe'de nöroşirurji eğitimine başlamışlardı. Çünkü Gülhane'de bu bilim dalı yoktu.

**Dr. Kahraman:** İlk kurulan bir bölüm olması dolayısıyla zorluklar yaşamışsınızdır.

**Dr. Alp:** Benim için güç günler başlıyordu. Gülhane içinde kısıtlı bir yer sağlandı, ameliyathanesi bu bölüme özel olarak hazırlandı, O dönemde yer kısıtlılığı nöroloji kliniği olmaması, yoğunbakım ünitesinin bulunmaması, buna rağmen her geçen gün artan hasta sayısı nedeniyle çok ağır ve yüklü bir tempo ile çalışmamızı zorunlu kıldı. Kısa bir süre sonra Dr. Ş. Ünlü'de Gülhane'ye ihtisasını bitirerek geri döndü.

**Dr. Kahraman:** O dönemin koşullarından kısaca bahseder misiniz?

**Dr. Alp:** 3 yıl tatil yapamadan çoğu zaman tek asistan olarak çalıştım, yorgunluktan ameliyatta 2 kez bayıldığımı hatırlarım. Tanı için gerekli olanaklarımız çok kısıtlı idi. Anjiyografi, myelografi ve ventrikülografi tetkiki yapmak çok güç ve hatta imkansızdı. Buna rağmen o dönemde pek çok başarılı çalışmalar yapılmıştır. Örneğin sterotaksi Türkiye de ilk olarak GATA da Prof. Dr. H. Ziya Gökalp ile başlamıştır. Yabancı dilim Fransızca olduğundan H. Ziya Gökalp'in Doçentlik hazırlığında çeviri – tez hazırlığı gibi konularda kendisine yardımcı oldum.

**Dr. Kahraman:** İhtisas bittiğinde ne yaptınız?

**Dr. Alp:** 1970 ortasında da eğitimimi tamamlayarak kendi isteğimle Eskişehir Hava Hastanesine atandım. O dönemde Ankara-İstanbul arasında tek nöroşirurji uzmanı olarak sadece Hava Hastanesinde değil Devlet

Hastanesi, SSK, DDY ve özel Hst.de de çalıştım. Sivil Hastaları da Hv.Hst. de ameliyat ettim. Bu süreçte Akademisyenliğe karar verdim ve Hastane içinde yönetimin de müsaadesiyle deney laboratuvarı kurdum. İki yıl süre ile pozitif kontrast ventrikülografi çalışmalarına devam ettim. Köpeklerde ventrikül içine değişik kontrast maddeler verdim. 36 adet köpekte suda eriyen çeşitli kontrast maddeler kullandım. Hayvanları 7 gün ile 2 ay arasında yaşattım. Hiçbir denekte ameliyata bağlı ölüm olmadı. Değişik sürelerde deneklerin beyni alınarak formoldehitte tespit ettik. Daha sonra lateral ventrikül, foramen monroe, 3. ventrikül, aquaduktus ve 4. ventrikülden değişik yerlerden endoteli içeren kesitler hazırlandı. Hangi tip kontrast maddenin ventrikül endotelinde yaptığı değişiklikler Ankara Tıp Fakültesi patoloji bölümünde incelendi. Ayrıca bu çalışmalarda, hava çalışmalarına göre daha güvenilir resimler elde edildi.

İki yıl süren doçentlik tezimi bitirdikten sonra, önce yabancı dil sınavında başarılı oldum. 1973'de Kıbrıs olaylarının ciddi boyutlara ulaşması nedeniyle askeri hekim olarak farklı boyutlarda görev almamızı gerektirdi. Ancak 1974 yılında Doçentlik sınavını tamamlayabildim. Jürimde Prof. Dr. Nurhan Avman ve Aykut Erbeni gibi hocalar bulunuyordu.

**Dr. Kahraman:** Doçent olduktan sonra da Eskişehir Hava Hastanesinde göreve devam ettiniz mi?

**Dr. Alp:** Evet, ancak sonra 1977 Haziranında kendi isteğimle askerlikten ayrıldım. 1977 Eylülünde de Ankara Numune hastanesi nöroşirürji klinik şefliğine atandım. İnanılmaz şekilde hasta akını bizi çok yoğun olarak çalışmaya zorluyordu. Bu arada Numune hastanesinin Gülhane benzeri bir Akademi haline gelmesi ve daha verimli çalışması için emek sarfetmeye başladım. Konuyu Başhekim Münif İslamoğlu'na anlattım, aynı zamanda bazı Millet vekillerine de anlattım. Ancak Dr. Münif İslamoğlu seçimlere katılarak Milletvekili seçildi. Daha sonra konuyu Prof. Dr. Ragıp Ünlü' ye açtım. Hoca Ankara Tıp Fakültesinden emekli ve eski milletvekili idi. Kanun gerekli dediler ve Hükümet teklifi olarak meclise getirelim dediler. Önergeler hazırlandı, ancak o dönemde meclis toplanamadığı için konu bu safhada kaldı.

**Dr. Kahraman:** Gazi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Kliniğine geçişiniz nasıl oldu ?

**Dr. Alp:** Bu arada 1979 başlarında odama bir beyefendi geldi. Ben, hasta zanettim, ancak "Ben hasta değilim dedi, sizin burada bir akademi kurulması çalışmanız olduğunu öğrendim, bizim de bu konuda bir çalışmamız var, gelin

bizimle çalışın" dedi. Gelen beyefendi Ankara İktisadi Ticari Bilimler Akademisi Başkanı Sayın Prof. Dr. Onur Kumbaracıbaşı idi. Akademide Tıp Fakültesi kurulması kararı aldıklarını ifade ediyordu, yanında getirdiği dosyayı bana verdi. En kısa süre içinde de cevap beklediğini ifade etti. Akademi kurul kararı ve bazı mahkeme kararlarını da içeren dosyayı aldım. Daha önce özel yüksek okullar ve fakültelerin yasal olarak kapatılması ve bunların Akademiler tarafından sahiplenmelerine ilişkin Danıştay ve Anayasa mahkemesi kararları bu dosya da yer almakta idi. Danıştay kapatıyor, Anayasa Mahkemesi ise Akademilerinde Üniversitelerle eşdeğer olduğunu, sadece isim farkı bulunduğunu ifade ediyor. Bunlarında her türlü akademik faaliyetleri yapabileceklerini, Fakülte açabileceklerini de ifade ediyordu. Anayasa Mahkemesinin bu kararına dayanarak Akademi faaliyetlerine başladım. İki gün sonra bu teklifi kabul ettiğimi Akademi Başkanına bildirdim.

1750 sayılı Üniversite yasasına göre bir fakülte en az 7 öğretim üyesinin katılımını gerekli kılıyordu. 7 arkadaşımı seçtim ve Akademiye bildirdim. Öğretim üyeliği kadroları için ilan verilmesi gerekliydi. İlan verilmesinin hemen ardından pek çok Üniversite Rektörünün Danıştaya başvurarak durumun yasal olmadığını ve durdurulmasını istediklerini öğrendik. Akademi Başkanı Anayasa Mahkemesi'nin kararını esas alarak işlemleri devam ettirdi. Verilen ilana inanılmaz sayıda öğretim üyesi başvuruları oldu. Gönderilen dosyalarda pek çok önemli isimler de yer aldı. Adımızı Sağlık Bilimleri Fakültesi olarak koyduk. Bu yeni kuruluş için Devlet Bütçesinden parasal destek olmadı. Akademi kendi bütçesi içinde bu kuruluşu tamamladı. 1979 Eğitim yılında öğrenci almayı karara bağladık, ilan ettik, aşırı sayıda müracaat oldu. Askeri öğrenci de alacağımızı ifade ettik.

1979 yılı bütçesi görüşülürken Akademi Tıp Fakültesi adı kabul edildi ve bütçe kanunu ile birlikte yasalaştı. İlk hastane olarak Ankara Numune ve Yüksek İhtisas hastanesinde kurulması için Sağlık Bakanlığı ile ilgili protokol yapıldı. Daha sonra bu hastanelerden vazgeçildi. Sonra Trafik Hastanesi Vakfı başkanı sayın Prof. Dr. Rıdvan Ege ile anlaşma sağlandı. Ancak her gün gazetelerde, çeşitli toplantılarda yasa dışı Fakülte diye yıpratılmaya çalışmaları devam etti. Bu süreçte Türk Silahlı Kuvvetleri bir tıp fakültesi için gerekli laboratuvar ve dershanelerin yapımında çok büyük destek verdi. 1983'te de yeni Üniversite kanunu ile Gazi Üniversitesi adı ile daha rahat bir çalışma ortamına girildi.

Ben kendi bölümüm için uzman olarak Prof. Dr. Necdet Çeviker'i, asistan olarak da Numune Hastanesinde beraber çalıştığım Prof. Dr. Kemali Baykaner ve Prof. Dr. Şükrü Aykol'u alarak Nöroşirürji kliniğini oluşturduk. Daha sonra Prof. Dr. Toygun Orbay ekibimize katıldı. Bu arada görev dağılımı için de bir çalışmam oldu. Dr. Kemali Baykaner pediatrik cerrahi, Dr. Şükrü Aykol stereotaktik ve fonksiyonel nöroşirürji, Dr. Toygun Orbay vasküler cerrahi için görevlendirildiler.

Bu gün tüm nöroradiolojik yardımcı yöntemleri içeren teknolojiye sahip, en üst düzeyde mikrocerrahi yöntemlerin uygulandığı gelişmiş ameliyathaneleri ve çok iyi donatılmış yoğunbakım ünitesinin yanında, her türlü araştırma yapmaya elverişli mikrocerrahi laboratuvarı ve gama knife ünitesi bulunan bu ekibin Türkiye' nin en iyi Nöroşirürji kliniklerinden biri olduğunu ifade etmek isterim.

**Dr. Kahraman:** Daha sonra emekli oldunuz, ancak çalışmaya devam ettiniz?

**Dr. Alp:** Evet. 2000 yılında Gazi Üniversitesinden emekli olduktan sonra Özel Güven Hastanesi Nöroşirürji Bölümünün başına geçtim. Oradan da Mayıs 2006'da

ayrılarak hobilerim ve torunlarıma daha çok zaman ayırmaya karar verdim.

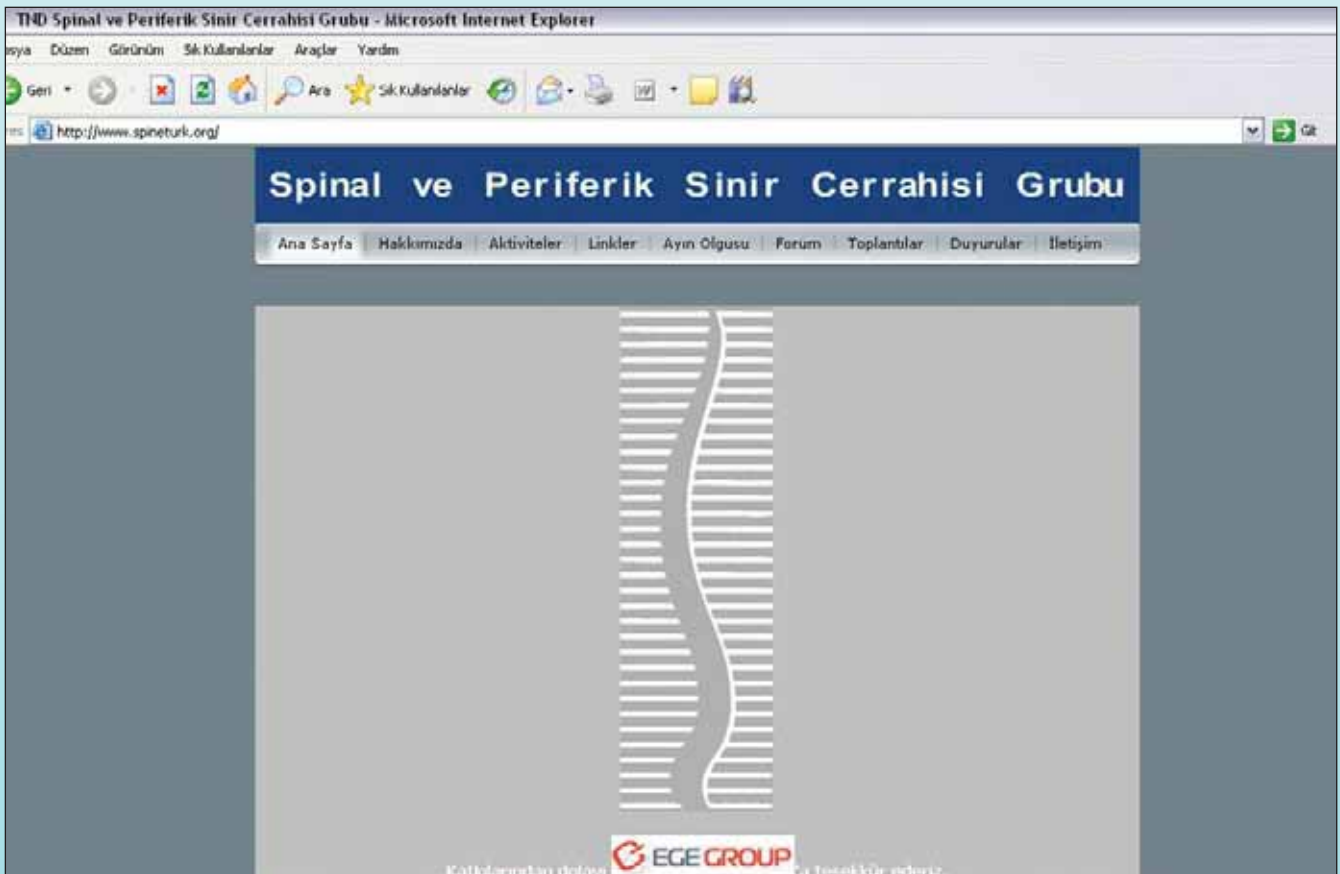
**Dr. Kahraman:** Biraz özel yaşamınızdan söz ederek noktalayalım isterseniz?

**Dr. Alp:** Özel yaşam olarak, evli ve iki çocuk babasıyım, Eşim Gazi Üniversitesi İdari İktisadi Bilimler Fakültesi mezunudur. Halen Porselen (el dekoru sanatı) ile uğraşmaktadır.

Çocuklarımin her ikisinde doktordur, oğlum 14 yıldan beri nöroşirürjen olarak Amerika'da çalışmaktadır, önce Illinois – Chicago'dan asistanlık eğitimi programı aldı, daha sonra da illinois'den sterotaktik cerrahi ve ayrıca da Oregonda skull base ihtisaslarına sahiptir dersem yerinde olur. Şu an Texas Üniversitesi Nöroşirürji Kliniği Tümör seksiyonu başındadır. Kızım halen Güven Hastanesinde yönetici olarak görev yapmaktadır. Her ikisinin de eşleri doktordur. Çocuklarımin doktor olmaları ile ilgili olumlu etkim olmamasına rağmen her ikisi de bu yolu seçtiler.

Artık en büyük eglencem iki torunumla tatlı vakitler geçirmek ve kitap-bahçe hobilerim.

**Dr. Kahraman:** Teşekkür ederim Hocam.



# toplantı takvimi 8

## toplantı takvimi

**TÜRK NÖROŞİRURJİ DERNEĞİ**  
**SPİNAL VE PERİFERİK SINIR CERRAHİSİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM GRUBU**  
**ANKARA SPİNAL GÜNLERİ 2006 – 2007 TOPLANTI PROGRAMI**

| Tarih           | Konferans Konusu                              | Konuşmacı           | Yönetici             |
|-----------------|-----------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| 24 Kasım 2006   | Servikal spinal cage uygulamaları             | Dr. Hakan Caner     | Dr. Selçuk Palaoğlu  |
| 29 Aralık 2006  | Kemik greftler ve biyolojik malzemeler        | Dr. Ahmet Alanay    | Dr. Selçuk Palaoğlu  |
| 26 Ocak 2007    | Osteotomiler                                  | Dr. Emre Acaroğlu   | Dr. Murad Bavbek     |
| 16 Şubat 2007   | Deformite cerrahisi                           | Dr. Sedat Dalbayrak | Dr. Serdar Kahraman  |
| 30 Mart 2007    | Spinal cerrahide algoloji                     | Dr. Enver Özgencil  | Dr. Etem Beşkonaklı  |
| 27 Nisan 2007   | Lomber dar kanal ve interspinöz distraktörler | Dr. Ali Aslantaş    | Dr. Ayhan Attar      |
| 25 Mayıs 2007   | Başarısız bel cerrahisinde tedavi prensipleri | Dr. Kemal Koç       | Dr. Erkan Kaptanoğlu |
| 08 Haziran 2007 | İdiopatik ve konjenital skolyoz               | Dr. Ali Şehirlioglu | Dr. Şükrü Çağlar     |

**Açılış Konuşması:** Op. Dr. Yamaç Taşkın

**Toplantı Yeri** : Gazi Park Otel, Söğütözü

**Toplantı Saati** : 19:00-19:30 Konferans  
19:30-20:30 Olgu sunumları  
20:30-23:00 Yemek

**İletişim** : Dr. Erkan Kaptanoğlu, Cep: 0 532 4351057, E-posta: erkankaptanoğlu@yahoo.com

**TÜRK NÖROŞİRURJİ DERNEĞİ**  
**SPİNAL VE PERİFERİK SINIR CERRAHİSİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM GRUBU**  
**İSTANBUL SPİNAL GÜNLERİ 2006 – 2007 TOPLANTI PROGRAMI**

| Tarih           | Konferans Konusu                                      | Konuşmacı                              |
|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 11.Ekim.2006    | Spinal görüntüleme yenilikler                         | Dr. Tahsin Güneysu, Dr. Semih Aytaçlar |
| 08.Kasım.2006   | Spinal cerrahi uygulamalarında yeni sağlık politikası | Dr. Sami Türkoğlu                      |
| 13.Aralık.2006  | Vertebroplasti ve kifoplastide güncel yaklaşımlar     | Dr. Sait Naderi                        |
| 10.Ocak.2007    | Servikal posterior enstrümantasyon                    | Dr. Selçuk Palaoğlu                    |
| 14.Şubat.2007   | Spinal cerrahide sık yapılan karar verme hataları     | Dr. Mehmet Zileli                      |
| 14.Mart.2007    | Laminotomi ve laminoplastiler                         | Dr. Celal İplikçioğlu                  |
| 11.Nisan.2007   | Torakolomber anterior yaklaşımlar                     | Dr. Erkan Kaptanoğlu                   |
| 09.Mayıs.2007   | Servikal biyomekanik ve klinik ilişkisi               | Dr. Hakan Bozkuş                       |
| 13.Haziran.2007 | Oksipitoservikal fiksasyon teknikleri                 | Dr. Alper Özkan                        |

**Toplantı Yeri** : Sonomed Plaza, Kadıköy

**Toplantı Saati** : 18:00-18:30 Karşılama Kokteyli

18:30-19:00 Konferans  
19:00-20:30 Olgu sunumları  
20:30-23:00 Yemek

**İletişim** : Dr. Sedat Dalbayrak, Cep: 0 505 5249307, E-posta: sedatdalbayrak@yahoo.com

**TÜRK NÖROŞİRURJİ DERNEĞİ**  
**SPİNAL VE PERİFERİK SINIR CERRAHİSİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM GRUBU**  
**İZMİR SPİNAL GÜNLERİ 2006 – 2007 TOPLANTI PROGRAMI**

| Tarih          | Konferans Konusu                                 | Konuşmacı                 | Yönetici          |
|----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 20 Ekim 2006   | Gergin omurilik ve omurga deformitesi            | Dr. Hamit Selim Karabekir | Dr. Mehmet Zileli |
| 24 Kasım 2006  | Omurgada hareketi koruyucu cerrahi               | Dr. Erdal Coşkun          | Dr. Kemal Yücesoy |
| 22 Aralık 2006 | Kemik greftler ve greft yerine geçen materyaller | Dr. Erhan Sesli           | Dr. Cüneyt Temiz  |
| 26 Ocak 2007   | Lomber dar kanal                                 | Dr. Varol Aydın           | Dr. Sedat Çağlı   |
| 23 Şubat 2007  | Periferik sinir travması                         | Dr. Ahmet Şükrü Umur      | Dr. Kamil Sucu    |
| 23 Mart 2007   | Omurilik yaralanmasında tedavi                   | Dr. Ercan Özer            | Dr. Mehmet Zileli |
| 27 Nisan 2007  | Skolyozda tedavi algoritması                     | Dr. Can Koşay             | Dr. Kemal Yücesoy |
| 25 Mayıs 2007  | Bel ağrısında tanı                               | Dr. Yusuf Duransoy        | Dr. Cüneyt Temiz  |

**Program Komitesi**

Prof. Dr. Mehmet Zileli, EgeTıp Nöroşirürji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Kemal Yücesoy, Dokuz Eylül Tıp Nöroşirürji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Sedat Çağlı, EgeTıp Nöroşirürji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Cüneyt Temiz, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Nöroşirürji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Kamil Sucu, Atatürk Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği

Uzm. Dr. Yusuf Duransoy, Bozyaka Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği

**Toplantı Yeri** : Ege Üniversitesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erdem Tunçbay Toplantı Salonu

**Toplantı Saati** : 18:00-18:30 Kahve ve içki ikramı

18:30-19:15 Konferans

19:15-20:00 Olgu sunumları

**Not:** Olgu sunumu yapmak isteyenlerin [mehmet.zileli@ege.edu.tr](mailto:mehmet.zileli@ege.edu.tr) adresine en geç 3 gün öncesinden sunmak istedikleri olgu ile ilgili kısa bir not bildirmesini rica ederiz.

**TÜRK NÖROŞİRURJİ DERNEĞİ**  
**SPİNAL VE PERİFERİK SINIR CERRAHİSİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM GRUBU**  
**MALATYA SPİNAL GÜNLERİ 2006 – 2007 TOPLANTI PROGRAMI**

| Tarih      | Konferans Konusu                                                       | Konuşmacı             |
|------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 20.10.2006 | Spinal Perkutan Yaklaşımlar                                            | Dr. Süleyman R. Çaylı |
| 10.11.2006 | Lomber dar kanalda tedavi seçenekleri                                  | Dr. Metin Şener       |
| 08.12.2006 | Omurga tümörlerinde tedavi protokolleri                                | Dr. Özkan Ateş        |
| 12.01.2007 | Serviko-torakal bileşke ve torakolomber bileşkeye anterior yaklaşımlar | Dr. Ali Arslantaş     |
| 09.02.2007 | Servikal disk hernilerinde güncel cerrahi tedavi seçenekleri           | Dr. Said Naderi       |
| 09.03.2007 | Nöral rejenerasyonda gelinen son nokta                                 | Dr. Ayhan Attar       |
| 13.04.2007 | Lomber disk hernilerinde güncel cerrahi tedavi seçenekleri             | Dr. Selçuk Palaoglu   |
| 11.05.2007 | Spinal deformiteler                                                    | Dr. Mehmet Zileli     |

**Toplantı Yeri** : İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Toplantı Salonu, Malatya

**Toplantı Saati** : 18:30-19:15 Konferans

19:45-20:15 Olgu sunumları

20:30-23:00 Yemek

**İletişim** : Dr. Süleyman R. Çaylı Tel: 0 422 3410660/3208 Cep:0 542 2556504 E-posta: srcayli@inonu.edu.tr  
atesozkan@hotmail.com

# kongre, sempozyum ve kurslar

# 9

## kongre, sempozyum ve kurslar

Ege Nöroşirürji 7.Spinal Cerrahi  
Uygulamalı Kursu  
6-8 Ekim, 2006. Altınyunus  
Çeşme/izmir

Congress of Neurological Surgeons  
(CNS) Annual Meeting  
McCormick Place  
October 7-12, 2006. Chicago, IL  
USA.  
e-mail: info@1CNS.org

AOSpine Interactive Course  
October 12-14, 2006  
Tokyo, Japan  
fujii@synthes.co.jp

AOSpine Comprehensive Course  
October 19-21, 2006  
Guadalajara, Mexico  
aquino.claudia@synthes.com

International Spine Intervention  
Society (ISIS) Practice Management  
Seminar  
October 21-22, 2006. San  
Francisco, CA USA.  
www.spinalinjection.com

EuroSpine2006  
October 25-28, 2006.  
Istanbul,Turkey  
e-mail:haluk.berk@deu.edu.tr

2nd National Spinal Cord Injury  
Conference  
October 26-28, 2006. Toronto

4th Pan Arab Spine Congress.  
October 28-29-30, 2006.  
E-mail:  
Forcongress@panarabspine.org

International Spine Intervention  
Society (ISIS) European Workshop-  
Cervikal/Thoracic  
October 28-29, 2006. Munster,  
Germany.  
www. Spinalinjection.com

Modern Techniques in Spinal Surgery  
November 17-19, 2006.  
Rosemont,IL,USA  
e-mail: mcsorley@aaos.org

II.Ulusal Biomekanik Kongresi  
Aralık 01-02,2006. Istanbul  
Web:biomekanik2006.org

AOSpine Cervical Spine Course  
December 10-15, 2006.  
Davos, Switzerland  
Ziya Gokaslan MD; Dante Marchesi  
MD; Bartolomé Marré MD

AOSNA Principles & Treatment of  
Spinal Disorders for Residents and  
Fellows  
January 05-07, 2007.  
Redondo Beach, United States  
Laurence Rhines MD; Jeffrey Wang  
BSc, MD

The Surgical Management of Spinal  
Disorders: Advanced Techniques,  
Practical Applications  
January 13-16, 2007. Beaver Creek,  
CO USA.

AOSpine Course for Residents  
January 22-25,2007.  
Milan, Italy

International 25 th Jubilee Course  
For Percutaneous Endoscopic  
Spinal Surgery nad Complementary  
Minimal Invasive Technigues  
January 25-26, 2007.  
Zurich,Switzerland  
e-mail: nni\_secretariat@nni.com.sg

International Spine Intervention  
Society (ISIS) Phase 3, Cervical  
Workshop Marriott  
February 3-4, 2007. Phoenix, AZ  
USA. www.spinalinjection.com

AOSpine Degenerative Spine  
Course  
February 22-25, 2007. Bursa Turkey  
Ufuk Aydınli, Murat HANCI

EANS Winter Meeting  
February 18-25 Şubat 2007,  
Antalya.  
www.eanswinter2007.org

North American Spine Society CME  
Courses Lumbar Spinal Injections  
March 2-3, 2007. Loyola Medical  
Center  
Maywood,Illinois Chicago

Spinal Microsurgery7 Hands-On  
Course  
March1 4-16, 2007.  
Munich,Germany.  
Web:Spineworkshop@zeiss.de

TND Temel Eğitim Kursu ve  
Öğretim ve Eğitim Kurulu  
Kurultayı  
20-24 Mart 2007, Kuşadası

AOSpine Masters Symposium  
April 19-20, 2007.  
Cascais, Portugal  
José Consciência MD; Dante  
Marchesi MD

Türk Nöroşirürji Derneği 21.  
Bilimsel Kongresi.  
April 20-24, 2007. Antalya

The Moving Spine:A Hands-on  
Primer For Spinal Arthroplasty  
April 27-28, 2007.  
Larry Hhoo,MD;Richard  
G.Fessler,MD,PhD

AOSNA Challenges and  
Complications in Complex Spine  
Surgery Symposium  
April 28-29,2007.  
San Francisco, United States  
Norman Chutkan FACS, MD; Ziya  
Gökaslan MD

Spine Arthroplasty Summit 7  
May 1-5, 2007. Berlin, Germany.  
www.spinearthroplasty.org

AOSpine Comprehensive Course  
May 4-6, 2007  
Valencia, Venezuela  
Marcelo Gruenberg MD; Manuel  
Alvarado, Victor Davila

Neuroendoscopy 2007  
May 9-12, 2007. Versailles.France  
e-mail: conference@ukrc.org.uk

North American Spine Society CME  
Courses Motion Stabilization  
May 18-19,2007.  
Loyola Medical Center  
Maywood,Illinois Chicago

AOSNA Controversies in Spine  
Trauma Symposium  
May 19-20, 2007.  
Naples, United States  
Steven Ludwig MD; Paul Arnold  
FACS, MD

AOSpine Combined Basic & ORP  
Course  
June 16-17, 2007.  
Melbourne, Australia  
Bryan Ashman FRACS, MBBS

Türk Nöroşirürji Derneği Spinal ve  
Periferik Sinir Cerrahisi Grubu Yaz  
Okulu  
28 Haziran-1 Temmuz 2007.  
Samsun, Türkiye  
http://spineturk.org/samsun/

International Meeting on Advanced  
Spine Techniques (IMAST) 14 th  
Annual Meeting  
July 12-14, 2007. Paradise Island,  
Bahamas.  
e-mail:admin@broad-water.com

International Spine Intervention  
Society (ISIS) ISIS 15th Annual  
Meeting JW Marriott  
July 19-21, 2007. Baltimore, MD USA  
www. Spinalinjection.com

World Spine IV Interdisciplinary  
Congress on Spine Care  
29 Temmuz -1 Ağustos 2007  
İstanbul

Advanced Concepts in the  
Management of Spinal Disorders  
August 2-5, 2007  
Niagara on the Lake, Canada  
Ziya Gökaslan MD; Mitchel Harris  
FACS, MD

The 14th Advanced Techniques in  
Cervical Spine Decompression &  
Stabilization  
August 3-4, 2007. K.Daniel  
Riew,MD;Alan S. Hilibrand,  
MD;Jeffrey C.Wang MD  
Email:pa@slu.edu

Scoliosis Research Society (SRS)  
International Meeting on Advanced  
Spine Techniques (IMAST) 42st  
Annual Meeting  
September 4-8,2007. Edinburgh,  
Scotland  
e-mail:info@srs.org.

AOSLA/ ARGENTINA Interactive  
Decenerative Spine Course  
September 06-08, 2007  
TBD, Argentina  
MARCELO GRUENBERG

Congress of Neurological Surgeons  
57th Annual Meeting  
September 15-20, 2007. San Diego,  
CA USA  
e-mail:info@1CNS.org

Spine Tumor Symposium  
September 27-29, 2007.  
Vancouver, Canada  
Charles Fisher FRCS, MD, MSc;  
Daryl Fourny FACS, FRCSC, MD

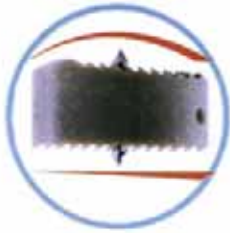
Türk Nöroşirürji Derneği Spinal ve  
Periferik Sinir Cerrahi Grubu  
Sonbahar Sempozyumu  
Spinal Tümörler  
October 18-21, 2007. Dedaman  
Antalya.

North American Spine Society  
(NASS) 22nd Annual Meeting  
October 23-27, 2007. Austin. TX  
USA  
info@spine.org

Current and Wmerging Issues in  
Complex Lumbar Spine Surgery  
November 8-10, 2007.  
Bruce J.Bartie,DO;Stephen  
E.Foust,Md; Terrence L.Piper, MD  
E-mail:pa@slu.edu

## SPİNAL CERRAHİ GRUBU

**xia**  
SPINAL SYSTEM



**OptiMesh™**



**oasys**  
Occipito-Cervico-Thoracic System



**Stryker® Spine**

**Spineology.**



**NORMED**

**ISCOMEDICA**  
*Your partner in improving patient care*



Koşuyolu, Katip Salih Sokak, No: 62

34718 Kadıköy - İstanbul

Tel: 0216 326 58 95 pbx

[www.kayacan.com](http://www.kayacan.com) - [mail@kayacan.com](mailto:mail@kayacan.com)