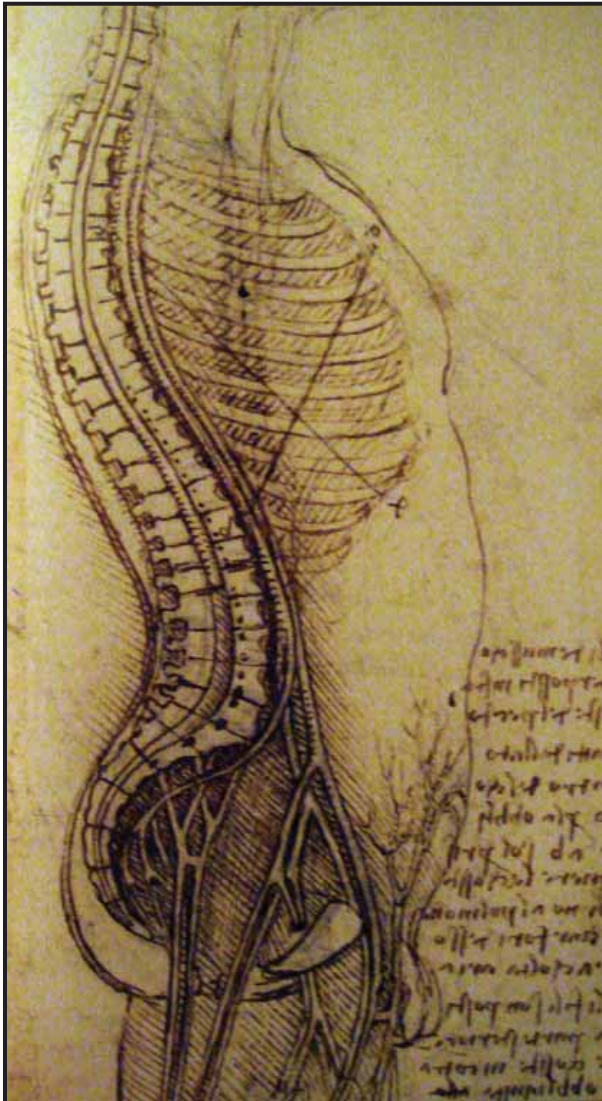


SPİNAL

ve

PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ

www.spineturk.org



TARTIŞMA PANELİ

BİLİMSEL MAKALE

Spinal Şok

TOPLANTILARDAN İZLENİMLER

Eurospine 2006 - İstanbul

Kocaeli Toplantısı

Sonbahar Sempozyumu

MAKALE ÇEVİRİLERİ

Lomber Hareketli Segmentin İnterspinöz İmplant ile

Minimal Girişimsel Dinamik Stabilizasyonu

İnterspinöz Cihazlara ve Diğer İmplantlara Eleştirel

Bir Bakış

SANAT KÖŞESİ

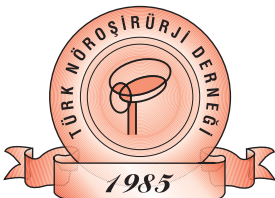
Sanatta Anatomi Çalışmaları

TARİH KÖŞESİ

Dr. Ertuğrul Sayın'ın ardından...

TOPLANTI TAKVİMİ

KONGRE SEMPOZYUM VE KURSLAR



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU BÜLTENİ
OCAK 2007 / Sayı 34



SPİNAL ve PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU
BÜLTENİ
OCAK 2007 • SAYI 34

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

İçindekiler

Başkanın Mesajı	3
Tartışma Paneli	4
Bilimsel Makale	7
Toplantılardan İzlenimler	10
Makale Çevirileri	13
Sanat Köşesi	20
Tarih Köşesi	27
Toplantı Takvimi	31
Kongre Sempozyum ve Kurslar	33

Murat Hancı

İstanbul 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

“Sanatta Anatomi”
Leonardo Da Vinci

Yazıların içeriğinden yazarlar sorumludur.

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

başkanın mesajı

1

başkanın mesajı



Değerli Meslekdaşlarım,

Öncelikle yeni yılınızı ve kurban bayramınızı candan kutlarım. Bu yılki sonbahar sempozyumunun konusu “spinal tümörler”. Yıllar içindeki gözlemimiz salonun tartışmaya aktif olarak katılmasının daha yararlı olduğu. Bu nedenle sempozyumda konferanslar dışında kalan bütün zamanı AO eğitim sisteminin benzeri olarak tartışmalı olgu sunumlarına ayırmayı planladık. Bu nedenle sunulacak özenle seçilmiş olgular tartışma yöneticilerine toplantıdan önce sunularak daha etkin ve bilimsel veriler ile desteklenen nitelikte eleştiriler yapılması sağlanacaktır.

Bir başka yenilik ise açılış günü verilen konferansın isimlendirilmiş konferanslar dizisi haline dönüştürülmesine ve görülen lüzum üzerine paramedikal konulardan ziyade yaygın ilgi toplayacak medikal konular ile sınırlandırılmasına karar verdik.

Toplantımızı yine ve yeniden Antalya'da, Dedeman otelinde yapacağız. Niye böyle yapıyoruz yada yapmak durumunda kalıyoruz onu sizlere açıklamak istiyorum:

- ✓ **Maliyet:** Bildiğiniz üzere sonbahar sempozyumu kar amacı gütmeksizin otelden alınan fiyatlar olduğu gibi yansıtılmaktadır. Türk Nöroşirürji Derneğine aktarılan kazanç yalnızca sergi kiralaları ve workshop (çalıştay) bedellerinden elde edilmektedir. Bu sempozyum için farklı

yörelere (Konya, Trabzon, Adana) teklif alınmış ve yerinde incelenmiştir. Fakat verilen fiyat tekliflerinin değerlendirilmesi sonucunda en düşük maliyetin (kokteyl, gala, konaklama, kahve molası) Antalya'nın sunduğu fiyatın 130 Euro üzerinde kalması nedeniyle tercihimizi bu şekilde yaptık.

- ✓ **Konfor - Ulaşım:** Bizler (eskimiş kuşak) zamanında toplantılarımızı PTT, TPAO gibi devlet kuruluşlarının misafirhanelerinde yaparak bu işe başlamıştık fakat zaman içinde (bence layık olunan) konforu sunan mekanlarda toplantı yapmaya başladık ve bundan geri adım atılmasının makul olmadığını düşünüyorum. Ulaşım da ayrı bir önem taşıyan husus. Havaalanından tek bir araçla direkt olarak toplantı merkezine ulaşılabilmesi servis aracı tahsisi gerekliliğini ortadan kaldırmakta ve önemli ölçüde tasarruf sağlamaktadır.
- ✓ **Sanayi desteği:** Spinal cerrahi yapılan işlemlerin doğası gereği nöroşirürjinin diğer bölümlerinden daha fazla malzeme kullanmakta olması nedeniyle sanayi desteğini en fazla alan bölümdür. Bu durum ülkemize özgü olmayıp bütün dünyada böyle olduğu bilinmesine karşın “çamur at izi kalır” mantığı ile yerli yersiz eleştirilere maruz kaldığımız hepimizin malumudur. Biz sanayiye ne denli gereksinim duyuyor isek sanayide bize aynı oranda gerek duyuyor. Bu nedenle bu kadar çok toplantının düzenlendiği bir ortamda kaynak israfı yapmaksızın, derli toplu, eşit değerde ve kabul edilebilir fiyatlar ile sergi alanlarını sunmamız gerekiyor. Bu durumda yer seçiminde önem arz ediyor.

Bu kadar sözü sizlere içinde bulunduğumuz durumdan yakınmak için yazmadım. Sizler kullandığımız oylar ile bizi bu göreve getirirken taşıyacağımız sorumluluklarında bilincindeydik. Dolayısı ile işgal edilen konumlar ayrıcalıklar sağlarken sorumluluklarda yüklemesi doğaldır, yalnız bunlardan bihabermiş gibi yapılan eleştirileri göğüslerken gerçekleri sizlerin bilgi ve görüşünüze sunmak istedim.

Saygılarımla

Prof. Dr. Murat Hancı

Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi

Öğretim ve Eğitim Grubu Başkanı

tartışma paneli 2

tartışma paneli

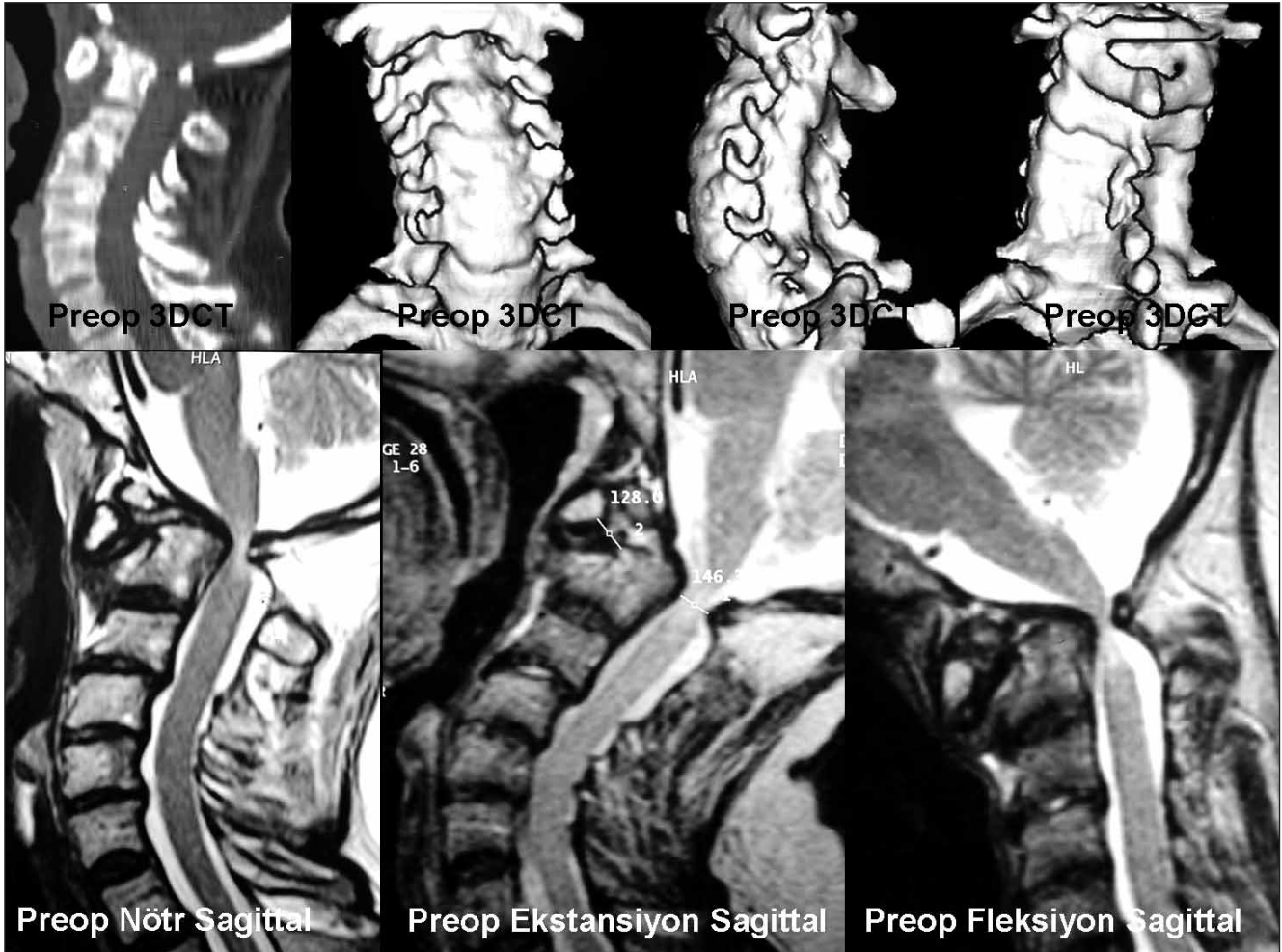
Dr. Serkan Şimşek, Dr. Kazım Yiğitkanlı

Olgu:

55 yaşında bayan hasta, şiddetli boyun ağrısı, kollarında ileri derecede güçsüzlük ve yürüyememe şikayetleriyle hastaneye başvurdu. Hastanın boyun ağrılarının son 5 senedir olduğu ve son 2 senedir de ellerinde ve bacaklarında güçsüzlük başladığı ve son 6 aydır da yardımsız yürüyemediği öğrenildi.

Nörolojik Muayane: Spastik quadriparetik. Modifiye JOA (Japan Orthopedic association) skoru 5/18. Servikal Bilgisayarlı Tomografide de C1 anterior arkus ile dens arası mesafe 6mm ve C2 vertebra korpusunda sağa rotasyon ve posteriora dislokasyon izlenmektedir. Kranioservikal Manyetik rezonans Görüntüleme (MRG) atlantoaksiyel eklem aralığı artmış ve spinal kordda ciddi bası ve T-2 ağırlıklı görüntülerde myelomalazi ile uyumlu artmış sinyal intensitesi görülmektedir. (Os odontoideum) Fleksiyonda çekilen kraniservikal MRG'de spinal kanal sagittal çapı 3 mm'ye düşmekte ve ekstansiyonda 8 mm'ye yükselmektedir.

Hastaya mevcut bulgu ve tetkikler ile tanı ve tedavi hakkındaki görüşleriniz nelerdir?



Dr. Sait Naderi

Hastanın değerlendirmesinde spastik kuadriparetik olduğu belirtilmektedir. JOA'nın 5 olması olayın boyutu hakkında fikir vermektedir. Hastanın MR görüntüsü de bu durumu desteklemektedir. Hastanın özgeçmişinde bir travma öyküsünün olmaması, ayrılmış olan odontoidin çevre sklerotik olması olayın bir os odontoid olduğunu akla getirir. MR'de hem C1 lamina (arka arkusu), hem C2 korpusunun üst bölümünün omurilik ile temasta olduğu ve muhtemelen bası yaptığı anlaşılmaktadır. Bu bası hem statik hem de dinamik basıdır. Hastanın fleksiyon ekstansiyon MR'ı çekilmiş olsa idi, hem omurilik basısının değişimi hakkında bilgi sahibi olurduk. Hem de os odontoid ve atlantodental problemlerin ne kadar redükte edilebilir olduğu konusunda fikir yürütebilirdik. Sonuç olarak bu hastada ben öncelikle odontoidektomi, daha sonra da posterior fiksasyon uygulardım.

Dr. Alparslan Şenel

Etyoloji hakkında bilgi verilse daha iyi olurdu diye düşünüyorum. Ancak bu kadar rahat fleksiyon ve ekstansiyon grafisi çekebildiğinize göre kronik olduğunu sanıyorum. Sonuçta atlanto-oksibital instabilite ve darlık var. Ön taraf için herhangi bir müdahale düşünmedim. Posterior suboksibital dekompresyon ki buna atlas'a yapılacak laminektomi de eklenmelidir. Ardından oksibitoservikal fiksasyon (C0-C2-C3 olacak şekilde) eklenmelidir.

Dr. Ali Arslantaş

Klinik bulguları, direkt grafi bulguları ve manyetik rezonans görüntüleme tetkikleri ile son derece güzel sunulmuş myelopati bulgularıyla seyreden os odontoidum olgusu. Os odontoidum rastlantısal saptanabilir, genellikle asemptomatik seyrebileceği gibi bu olguda olduğu gibi myelopati ile de karşımıza çıkabilir. Olgunun dinamik grafilerinden yola çıkılarak C1-2 instabilteden bahsedebiliriz. MRG tetkiki ile myelopatinin nedeni belirgin ortaya (meduller basıya bağlı myelomalazi görüntüsü) konmuş. Bu olguda tedavi edeceğimiz sorun os odontoidum değil, C1-C2 instabiltedir. C1-2 füzyonu (internal fiksasyon tercihen transartiküler vidalama ve füzyon) ardından postoperatif immobilizasyonun bu olguya uygulanabilecek en uygun tedavi yöntemi olduğunu düşünmekteyim. Anterior dekompresyon (ventral yada transoral) yada C1 laminektomi ile posterior dekompresyonun gerekli olmadığı düşüncesindeyim.

Dr. Ali Fahir Özer

Hiperekstansiyonda kanal genişliyor bu nedenle hiperekstansiyonda oksipito servikal enstrümantasyon (C0-C4) yaparım. Foramen magnumun arka kenarını alırım ve bu kanalın yeterli genişlemesine neden olacaktır. Oksiput ve C2 posterior arkusuna tek bir greftle kemik füzyon yaparım. Oksiput ve C2-4 lamina ve diğer posterior yapıları traşlayarak spongios kemik parçaları koyarım. Bu düşündüğümü cerrahi pratikte başarabilirsem grafilere bakıldığında ameliyat yeterli olacaktır. Hastaya ameliyat sonrası çekilen MR ile bunu teyid ederim. Transoral yolla C2 yi almayı iki koşulda düşünürüm.

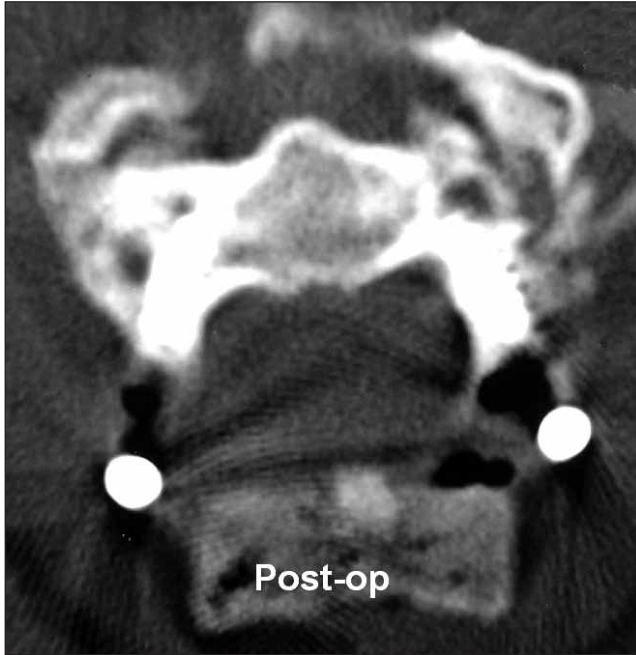
1-Eğer dekompresyon yeterli olmamışsa yani cerrahi pozisyon sırasında yeterli hiperekstansiyonu koruyamamışsam ikinci bir seansta transoral yolla C2 yi alırım.

2-Bildiğimiz üzere "subsidiense" yani cerrahi alanın çökmesi kaçınılmaz bir gerçektir. Cerrahi başlangıçta yeterli olabilir ancak zamanla oluşacak çökme kanalın yeniden daralmasına neden olabilir. Bu nedenle başlangıçta 6 ay olmak üzere yakın MR izlenimine alır eğer kanalın daraldığını tespit edersem yine transoral yolla kanalı dekomprese ederim.

Hastaya Yapılan

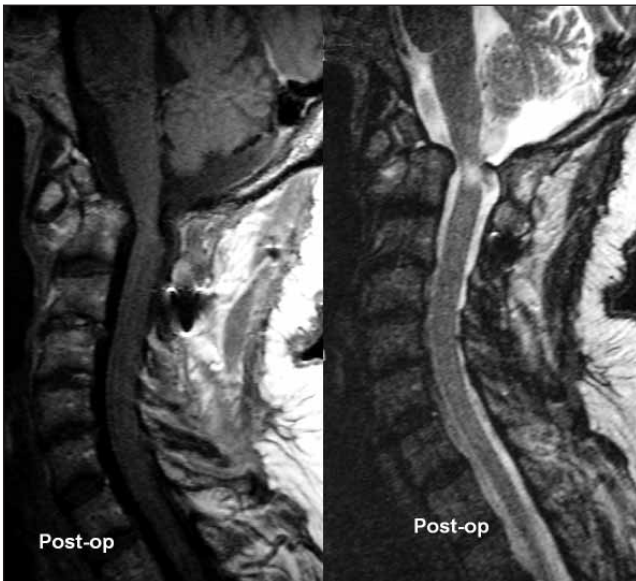
Hastaya genel anestezi altında pron pozisyonda çivili başlıkla hafif ekstansiyonda median insizyonla posteriordan oksipitoservikal diseksiyon yapıldı. Hastaya





posteriordan oksiput ve C2 pedikül vidaları yerleştirildikten sonra C2 pedikül vidaları üzerine kuvvet uygulanarak anteriordaki baskı kaldırıldı ve rotasyon deformitesi düzeltildi. Redüksiyonun sağlandığı skopi ile kontrol edildi.

Ameliyat sonrası erken dönemde hastanın semptomlarında düzelme görüldü. Direkt servikal grafide redüksiyonun sağladığı ve servikal MRI'da anteriordaki baskının ciddi biçimde azaldığı görüldü. Hastanın postopertaif 2. yıl takibinde mJOA skoru 13/18 ve hasta kendi işlerini yapabilir hale geldi.



Os odontoideum atlantoaxial instabilite ve kord kompresyonuna yol açan nadir bir anomalidir. Belirgin semptomu olan ve ilerleyici defisiti olan hastaların posteriordan stabilize edilmeleri gereklidir (5) Redükte edilemeyen ve ciddi spinal kord basısı olan vakalarda anterior dekompresyon ve posterior oksipitoservikal veya atlantoaksiyel fiksasyon yapılabilir. (4) Burada önemli olan anteriordaki ciddi spinal kord basısının nasıl ortadan kaldırılacağıdır. Basiler invajinasyon ve atlantoaxial instabilitesi olan vakalarda C2 pedikül vidalarının kullanımı ile anteriordaki baskıyı azaltıcı veya deformiteyi düzeltici teknikler bildirilmektedir. (1, 2, 3). Tek seansta posteriordan C2-oksipital füzyok yaparken C2 pedikül vidalarına kuvvet uygulayarak hem anterior hem posterior dekompresyon sağladık. Ek olarak da axisteki rotasyon deformitesini düzeltmiş olduk.

KAYNAKLAR

1. Abumi K, Takeda T, Shono Y, Kaneda K, Fujiya M. Posterior occipitocervical reconstruction using cervical pedicle screws and plate-rod systems. Spine 1999;24:1425- 34.
2. Belen D, Simsek S, Yigitkanli K, Bavbek M. Internal reduction established by occiput-C2 pedicle polyaxial screw stabilization in pediatric atlantoaxial rotatory fixation. Pediatr Neurosurg. 2006;42(5):328-32.
3. Goel A, Kulkarni AG, Sharma P. Reduction of fixed atlantoaxial dislocation in 24 cases: technical note. J Neurosurg Spine. 2005 Apr;2(4):505-9.
4. Wang C, Yan M, Zhou HT, Wang SL, Dang GT. Open reduction of irreducible atlantoaxial dislocation by transoral anterioratlantoaxial release and posterior internal fixation. Spine. 2006 May 15;31(11):E306-13.
5. Watanabe M, Toyama Y, Fujimura Y. Atlantoaxial instability in os odontoideum with myelopathy. Spine 1996;21:1435-9.

bilimsel
makale 3

bilimsel makale

Dr. R. Alper Kaya

SPİNAL ŞOK

Spinal şok, omurilikte fizyolojik ya da anatomik kesintiye bağlı olarak lezyon altındaki omurilik fonksiyonunun çoğunun ya da tamamının geçici olarak kaybını ifade eden bir terimdir. Sempatik tonusun kaybına bağlı olarak hipotansiyon bu duruma eşlik edebilir. Spinal şok yaklaşık 150 yıl önce, ilk defa Hall (11) tarafından tarif edilmiş, daha sonra 1890 yılında Bastian (1) tarafından “lezyon altında kalıcı total motor ve duyu kaybına yol açan omurilik kopması” olarak tanımlanmıştır. Sherrington (19) yirminci yüzyıla girerken omurilik yaralanması ile ilgili önemli çalışmaları başlatmış ve bu yıllarca devam etmiştir. Gelişmiş hasta bakımı ve araştırmalar sonucunda omurilik yaralanmalı hastaların hayatta kalma süreleri uzadıkça Bastian'ın spinal şok tanımındaki 'kalıcı' fonksiyon kaybı ifadesi yerini 'geçici' kayba bırakmıştır. Spinal şok mekanizmasının modern kavramı Sherrington'un çalışmaları ile şekillenmiştir. Sherrington'un teorisine göre kesintiye uğramış omuriliğin altındaki refleks aktivitenin depresyonu ya da ortadan kalkması, esas olarak descendan supraspinal traktusun uyarıcı etkisinin ani olarak kesintiye uğraması sonucudur. Bu olay sinapsda transmisyonun kesilmesiyle sonuçlanır ve internöronal ileti işlemini güç ya da imkansız hale getirir. Birçok laboratuvar çalışmaları Sherrington'un teorisine rehberlik etmiştir. Her ne nedenle olursa olsun (fizyolojik ya da anatomik) omuriliğin ani kesintiye uğraması spinal şoka neden olur. Omurilik posterior kolonun (filojenik -gelişim tarihi- olarak yeni ascendan duyu yollarıdır) ani kesilmesinin çok az ya da hiç etkisi yoktur. Posterior rootların (köklerin) ani kesilmesinin de spinal şokta ya çok az ya da hiç etkili olmadığı görülmekle birlikte, aşırı derecede spastisiteye neden olur(7,19). Omuriliğin yüksek seviyelerindeki kesiler daha fazla spinal şok oluşturur. Bu durum filojenik olarak yeni descendan yolların sorumlu olabileceğini akla getirmektedir(9).

Yüzyıldan fazla bir süredir deneysel ve klinik serilerde akut omurilik yaralanması ile ilgili yapılan patolojik ve fizyolojik çalışmaların hiçbirisi spinal şoku tam olarak açıklayacak anatomik ya da fizyolojik bir neden bulamamıştır.

Spinal şok sadece omuriliğin fizyolojik ya da anatomik olarak tam ya da tama yakın kesilmesi sonucu oluşur, oysa klinik ve laboratuvar araştırma serilerinde omurilik nadiren anatomik olarak kesilmiştir(12). Laboratuvarlarda deneysel omurilik yaralanması oluşturmanın standart modeli serbest-ağırlık-düşürme tekniğidir ve yıllardır kullanılmaktadır(5,16). Yanıt numuneye göre farklılık gösterir. Köpeklerde santimetreye 375gr'lık bir kuvvet hayvanların %50'sinde komplet ve uzamış paraplejiye neden olurken, diğer yarısında ciddi nörolojik kayba neden olur. Santimetreye 400gr'lık bir kuvvet ise hayvanların hemen hemen tamamında paraplejiye neden olurken, bundan daha fazla bir kuvvet ciddi mekanik hasara ve omurilikte maserasyona neden olur(5). Ağır omurilik yaralanma modelinde, omurilik fizyolojik olarak fonksiyon dışı olmasına rağmen, birkaç dakikalığına dışarıdan çıplak gözle bakıldığında normal görülür. Bununla birlikte ultrastrüktüel olarak yaralanmanın hemen sonrasında en belirgin değişiklik hemoraji ve santral gri maddede damar dışına protein kaçağıdır. Dört saat sonra travmaya uğramış bölgedeki santral gri maddenin tamamında ve komşu beyaz maddede santral hemorajik nekroz gözlenir(4,8,12). Yirmidört saat sonra ise, santral gri madde ve komşu beyaz maddenin büyük çoğunluğu nekrotiktir ve sadece ince halka şeklinde bir beyaz madde geriye kalır. Omurilik ödemi 3 ila 6'ncı günlerde maksimum seviyeye ulaşır ve 12 ila 15 güne kadar devam edebilir, fakat yapısal hasar bundan çok önce tamamlanmıştır. Yaralanmanın olduğu bölgede omurilik kan akımının azaldığı bilinmektedir ve yaralanmadan 20 ila 30dk sonra arterioller ve venüllerde

vasküler oklüzyonlar sıktır(2,13). Bununla birlikte, bu damarlarda endotelial yırtılma nadirdir. Omuriliğin diğer yaralanma tiplerinde (Radyasyona maruz kalma, iskemi vs.) olduğu gibi travmada da kan damarları kendisini çevreleyen nötrofil destrüksiyonuna dayanıklıdır ve öyle ki total nekroz alanlarında bile hala gözlenebilirler. Omurilik kan akımı kesinlikle azalmıştır fakat hasara uğramış parankimin metabolik kan akım ihtiyacı azalmış olsa da devam eder (2,8,12,13,14). Omurilik yaralanmasına neden olan etkiye bağlı hücrel ve mitokondrial hasar sonuçta destrüktif bir dizi olayın başlamasına neden olur ve bu destrüktif olaylar zinciri günümüzde tedavinin ana hedefini oluşturur.

Laboratuarda hayvanlarda ani yaralanmaya bağlı oluşturulan spinal şok ile kademeli bası sonucu oluşan farklıdır. Transvers miyelit ile ilgili klinik çalışmalar hasardan saatler sonra spinal şok gelişebildiğini göstermiştir(3). Genelleyecek olursak, omurilikteki anatomik ya da fizyolojik kesinin ciddiyeti arttıkça spinal şokun durumu da derinleşecektir.

Kesintinin olduğu yere en yakın omurilik dokusu en fazla etkilenen bölgedir ki, burada reflex fonksiyonun kaybı meydana gelir. Kesintinin en distalindeki omurilik segmenti daha geç de olsa baskılanır, ancak yaralanmadan uzaklaştıkça bazı reflex fonksiyonlar korunacaktır. Klinik serilerde, yüksek seviyeli servikal omurilik yaralanmalarında diğer bütün reflekslerin kaybolmasına rağmen bulbokavernöz ve anal refleksler gibi distal sakral refleksler korunma eğilimindedir. Omurilik yaralanması aşağı indikçe bütün distal refleksler kaybolacaktır. Kısmi bir omurilik yaralanmasında 'sakral kurtulma' (sacral sparing) olur ve sakral bölgede duyu kalır. Bu olay komplet omurilik yaralanmasından tamamen farklı prognoza sahiptir. Yüksek servikal yaralanmalara bağlı spinal şokta gözlenen bulbokavernöz ve anal refleks gibi sakral reflekslerin retansiyonu, 'sakral kurtulma' ile karıştırılmamalıdır.

Omurilikte distalde meydana gelen bir yaralanmadan sonra proksimalde de bir takım değişiklikler meydana gelir. Bu kraniale doğru oluşan etki neredeyse yüzyıldan beri bilinmektedir ve 'Schiff-Sherrington fenomeni' olarak anılır(10,17,19). Klinik serilerde yukarı doğru gelişen bu fonksiyon bozukluğu oldukça sıktır. Üst torasik omurilik yaralanmalarında üst ekstremitelerde geçici refleks kaybı literatürde bildirilmiştir ve bu refleks kaybı genellikle birkaç saat ya da gün sonra hafifler ya da kaybolur(10). Bazı klinik çalışmalar bu etkinin yaralanma bölgesindeki 'konküzyonun' yayılmasına bağlı olduğunu iddia etse

de, laboratuvar çalışmaları bunun intrinsik omurilik yolları boyunca gelişen bir mekanizmaya bağlı olduğunu düşündürmektedir (17,21).

Klinik olarak insanlarda spinal şok günlerce ya da haftalarca sürebilir, fakat üriner sistem enfeksiyonları ya da bası yaraları gibi toksik ya da septik durumlar nedeniyle daha da uzayabilir. Kas içiği refleksleri vertikal omurilik yaralanmasının olduğu seviyeler dışında genellikle kaudalden kraniale doğru hemen daima geri döner. Sonuç daima komşu izole omurilik segmentinde anormal dağılım gösteren spastisite ya da hiperaktif tendon refleksleridir. Otonomik fonksiyon omurilik dışındaki ganglionlarda lokalize ikincil-emir (second-order) nöronları içerdiğinden, vazomotor tonusun, ejakülasyonun ve terlemenin dönüşü değişik şekillerde olabilir ve uzun dönem morbiditeyi oldukça etkileyebilir. Derin tendon reflekslerinin dönüşü ve spastisite spinal şokun bittiğinin göstergesi değildir, fakat reseptörlerin aktif reorganizasyonunu, artmış duyarlılığı, reseptörlerin sayısının arttığını ya da bunların kombinasyonunu gösterir (10,18). Anatomik ve elektrofizyolojik olarak bazı bulgular lezyon dışındaki omurilikteki posterior root liflerinin yeni kollateraller oluşturduğunu, motor ve internöronlarla diffüz birçok yeni sinaptik koneksiyonlar meydana getirdiğini göstermiştir. Supraspinal inhibisyon yokluğunda, posterior root aksonları tarafından oluşturulan bu diffüz kollateral reinnervasyonun omurilik yaralanmasında meydana gelen spastisite ve tendon reflekslerinin artışından sorumlu olduğu düşünülmektedir. Sonuçta, günümüz pratiğinde uygulandığı gibi, spastisitenin çözülmesi için posterior spinal köklerin kesilmesi ilk defa Foerster(7) tarafından uygulanmış ve oldukça başarılı olmuştur.

Tarlov ve Herz'in (20) 1954 yılında söylediği 'omurilik fonksiyonu ani ve tam olarak kaybolmuş bir hastada önemli ölçüde düzelme gözlenebilmesine rağmen, fonksiyonların tam olarak geri döndüğü hiçbir hasta olmamıştır' ifadesi ne yazık ki günümüzde de geçerlidir. Omurilik yaralanmasından sonra spinal şok meydana gelmesi prognozu kötüleştirilmektedir. Spinal şok en sık ani omurilik yaralanmasına neden olan travmalardan sonra gözlenmesine rağmen, diğer mekanizmalarla oluşan progressif yaralanmalardan saatler sonra da meydana gelebilmektedir(3). Yaralanmanın çok daha kısa süre içerisinde gerçekleşmesi nedeniyle spinal şokun eşlik ettiği omurilik yaralanmasının prognozu, spinal şokun eşlik etmediği aynı derecedeki yaralanmadan daha kötüdür(3,10). Benzer olarak, aynı derecede omurilik yaralanması ve spinal şok gelişen iki hastada refleks

omurilik fonksiyonları erken düzelme gösterende prognoz daha iyidir(10,12).

'Spinal konküzyon' terimi on yıllardır kullanılmakla birlikte, omurilik yaralanması konusundaki kavram kargaşasına bir yenisini eklemiştir. Spinal konküzyon 24-72 saat içerisinde tamamen düzelen kısmi omurilik duyu ve/veya motor fonksiyon kaybını ifade eder ve kalıcı omurilik yaralanması ile hiçbir ilişkisi yoktur. Spinal konküzyon nadiren meydana gelir ve spinal şok gelişen hastada böyle bir tanının yeri yoktur (9,10).

Tipik bir spinal şok olgusu akut ya da subakut bir omurilik yaralanması ile ortaya çıkar ve lezyon altında motor ve duyu fonksiyonu yoktur. Refleks arkları lezyon altında ve lezyon yakınında yoktur, fakat tam kesi olan olgularda dahi bulbokavernöz ya da anal refleks gibi distal refleksler kaybolmamış olabilir. Servikal yaralanmalarda olduğu gibi kesintinin seviyesi yükseldikçe en distaldeki sakral refleks arkları baskılanmış olmasına rağmen sağlam kalabilir. Lezyonun hemen yukarısındaki refleksler de Schiff-Sherrington fenomeni nedeniyle baskılanabilir. Lezyonun seviyesine göre otonomik refleksler de değişik şekillerde etkilenebilir. Sempatik tonusun paravertebral ganglionlar boyunca diffüz dağılımına rağmen kan basıncı; alt torasik lezyonlarda alt ekstremitelerde sempatik tonusun kaybına ve venöz göllenmeye, üst torasik lezyonlarda alt ekstremitelerde ve abdominal visseral organlarda venöz göllenmeye ve servikal lezyonlarda torakolumbar vasküler tonusun kaybı ile kardiovasküler intrinsik sempatetik tonusun yokluğuna bağlı olarak belli dereceye kadar azalabilir.

Yüzyıldan fazla bir süredir omurilik yaralanması ile birlikte hipotansiyon olduğu araştırmacılar tarafından bilinmektedir. Bununla birlikte geniş klinik serilerde tedaviyi gerektirecek hipotansiyon gelişme sıklığı yaklaşık %20 ila 30 dur. Vücudun ısı kontrolü sempatik kaybın derecesi ile orantılı olarak bozulacaktır. Sakral parasempatik refleks arkları da etkilenecektir ve distal kolonik ve mesane refleksleri kaybolacak ya da baskılanacaktır. İnce barsakta ileus sıklıkla görülebilir ancak genellikle geçicidir(6,15).

Klinik olarak omurilik yaralanmasının spinal şok fazı cutaneospinal ya da kas içiği refleks arkları gibi yanıtlanabilir reflekslerin dönmesi ile sona erer. Refleks fonksiyonların geriye dönüşü kaudal omurilik seviyelerinden kraniale doğrudur ve hemen daima anormaldir. Yaralanma sonucu kalıcı hasar görmüş omurilik alanındaki refleksler ise asla geri dönmeyebilir. Omurilik refleks arklarının dönüşü ve ulaşacağı nihai fonksiyon seviyeleri rehabilitasyonla belirlenecektir.

KAYNAKLAR

1. Bastian HC: On the symptomatology of total transverse lesions of the spinal cord, with special reference to the condition of the various reflexes. Med Chir Trans Lond 1890;73:151-217
2. Bingham WG, Sirinek L, Crutcher K, Mohnackey C: Effect of spinal cord injury on cord blood flow in monkey. Acta Neurol Scand Suppl 1977;64:238-239
3. Christensen PB, Wermuth L, Hinge HH, Bomers K: Clinical course and long-term prognosis of acute transverse myelopathy. Acta Neurol Scand 1990;81:431-435
4. Dohrman GJ, Wagner FC Jr, Bucy PC: The microvasculature in transitory traumatic paraplegia: an electronmicroscopic study in the monkey. J Neurosurg 1971;35:263-271
5. Ducker TB, Hamit HF: Experimental treatments of acute spinal cord injury. J Neurosurg 1969;30:693-697
6. El Rifai A, Hassouna M, Fouda A, Latt R, Sawan M, Duval F: The effect of early bladder stimulation on spinal shock: a preliminary report. J Urol 1989;25:1030-1038
7. Foerster D: Resection of the posterior spinal nerve roots in the treatment of gastric crisis and spastic paralysis. Proc R Soc Med 1911;4:226-246
8. Griffiths HR: Ultrastructural changes in spinal gray matter microvasculature after impact injury. Adv Neurol 1978;20:415-422
9. Groat RA, Rambach WA Jr, Windle WF: Concussion of the spinal cord: an experimental study and a critique of the use of the term. Surg Gynecol Obstet 1945;81:63-74
10. Guttman L: Spinal cord injuries: Comprehensive management and research. 2nd ed. Oxford (England): Blackwell Scientific Publications, 1976
11. Hall M: On the diseases and derangements of the nervous system in their primary forms and in their modifications by age, sex, constitution, hereditary disposition, excesses, general disorder, and organic disease. London: H Bailliere, 1841;256
12. Hansbøtt RR: The neurosurgical management of cord injuries. In: Bloch RFI Basbaum M, editors. Management of spinal cord injuries. Baltimore: Williams&Wilkins, 1986;1-27
13. Holaday JW, Faden AI: Naloxan acts at central opiate receptors to reverse hypotension, hypothermia and hypoventilation in spinal shock. Brain Res 1980;189:295-300
14. Ito T, Allen N, Yashon D: A mitochondrial lesion in experimental spinal cord trauma. J Neurosurg 1978;48:434-442
15. Madersbacher H: The various types of neurogenic bladder dysfunction: an update of current therapeutic concepts. Paraplegia 1990;28:217-229
16. Rawe SE, Roth RH, Boadle-Biber M, Collins WF: Norepinephrine levels in experimental spinal cord trauma. Part 1. Biochemical study of hemorrhagic necrosis. J Neurosurg 1977;46:342-349
17. Ruch TC: Evidence of the non-segmental character of spinal reflexes from an analysis of the cephalad effects of spinal transection (Schiff-Sherrington phenomenon). Am J Physiol 1936;114:457-467
18. Ruch TC, Watts JW: Reciprocal changes in reflex activity of fore limbs induced by post-brachial 'cold block' of spinal cord. Am J Physiol 1934;110:362-377
19. Sherrington CS: The integrative action of the nervous system. New Haven (CT): Yale University Press, 1947
20. Tarlov IM, Herz E: Spinal cord compressive studies: Outlook with complete paralysis in man. Arch Neurol Psychiatry 1954;72:43-59
21. Teasdale RD, Tavraky GW: Responses of deafferented spinal neurones to corticospinal impulses. J Neurophysiol 1953;16:367-375

toplantılardan izlenimler

4

toplantılardan izlenimler

Dr. Kadir Kotil, Dr. Konuralp Ilbay

Eurospine 2006 - İstanbul

Dr. Kadir Kotil

25 Kasım'da İstanbul'da yapılan Eurospine 2006 kongresi kanımca biz Türklerin sadece ne kadar iyi bir cerrah olduğumuzun yanında, ne kadar güzel bir ülkeye de sahip olduğumuzu gösterir tarzda devasal boyutları olan bir gösteri şölenine dönüşmüştü, ama bilimsel içeriği beni tatmin etmedi (tümüyle bakıldığında, çok ilginç konularda vardı hanı). Her yıl değişik ülkelerin yarıştığı ve önemsendiği bu Euro spine toplantıları bu sefer farklıydı bizim için, çünkü evimizdeydi. 2001 Gothenburg, 2002 Nantes, 2003 Prague, 2004 Porto SpineWeek, - 2005 Barcelona dan sonra sıra bize gelmişti. Muhteşem ikili, güçlü rakiplerini geride bırakarak evimize taşıdılar. gerçekten ülkemiz için gurur verici olmasının yanı sıra bizim gibi konuksever sıcak kanlı insanları ve ülkemizin en nadide yerini gösterebilme fırsatı sağlanmış oldu. Spinal cerrahideki ünlülerin burada ülkemizde bizi bu şeklimizle görmeleri iyi oldu.

Türkiye' den çok az sayıda konuşmacı olması bizim açısından hüzün vericiydi ama hep öyle oluruz ya. Keşke ben de bir bildiri getirseydim diyenlerle çoğunlukta idi. Bilimsel konular da daha çok enstrümantasyonlu çalışmalarına ağırlık verilmişti, ama Dr. Yunus Aydın'ın sunusu enstrümantasyonsüz bir çalışma olmasına rağmen kabul görmesi de bizim açısından bir o kadar ilginç idi. Organizasyonda aksesuar toplantılarda ilgi gören konulardaki yoğunluk toplantı saloncuklarını çekilmez hale sokmuştu. Geceleri düzenlenen sosyal etkinlikler ve gezilerde yaşanan sıcak ilişki - dostluklar, büyülu gece yapısıyla şehri İstanbul'un katılımcılara verebileceği muazam bir şölene dönüşmüştü.

Bize bunları yaşatan çok değerli iki insan; sayın Murat Hancı ve Haluk Berk'e yürekten teşekkürlerimizi sunarız.



Kocaeli Toplantısı

Dr. Konuralp İlbay



Türk Nöroşirürji Derneği Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Eğitim Grubunun 2006 yılındaki son bölge toplantısı Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı'nın katkılarıyla Kocaeli Hotel Grand Yükseliş'te yapıldı. Toplantının konusu "Osteoporotik Vertebra" idi. Yaklaşık 40 kişilik bir katılımımla gerçekleştirilen toplantıda Cerrahpaşa Tıp Fakültesinden Prof. Dr. Merih Eryavuz "Osteoporozda Epidemiyoloji ve Fizyopatoloji, Klinik ve Tanı"yı anlattı. Yine Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nden Prof. Dr. Ülkü Akanırmak "Medikal Tedavi"yi, Prof. Dr. Nurten Eskiuyurt ise "Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Uygulamaları"nı anlattı. Daha sonra VKV

Amerikan Hastanesi'nden Doç. Dr. Hakan Bozkuş "Osteoporozda Değişen Vertebra Biyomekanikliği" konusunu sundu. Kahve arasını takiben Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Doç. Dr. Sedat Çağlı "Vertebroplasti", Doç. Dr. Hakan Bozkuş "Kifoplasti", Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Doç. Dr. Konuralp İlbay "Osteoporotik Omurgada Cerrahi Girişimler" başlıklı konuları anlattılar. Daha sonra konularla ilgili tartışmalar yapıldı. Toplantı öğle yemeğinden sonra Doç. Dr. Sedat Çağlı'nın sunduğu workshop ile sona erdi.

Sonbahar Sempozyumu

Dr. Kadir Kotil



Türk Nöroşirürji Derneği Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Öğretim ve Eğitim Grubu Sonbahar Sempozyumu: "Spinal ve Periferik Sinir Travmaları" konulu paneller 2-5 Kasım 2006 tarihleri arasında Antalya'da hep birlikte olmanın verdiği mutluluk ve gururla ve tabii ki muazzam bir kalabalıkla verimliliği zirvede olacak şekilde yapıldı. Toplantıdan izlenimler diye düşünüldüğünde veya bakıldığında bir toplantı hakkında ne kadar pozitif şeyler söylenebilirse bu son toplantımız için söylenmelidir diye düşünüyorum. Toplantımız açılış kokteylinde zengin menü ile herkesin takdirini kazanmış gibi görünüyordu. Konuyla ilgili tüm Anadolu'dan meslektaşlarımızın yoğun bir şekilde ilgi göstermesi, konuların yoğun bir şekilde vaka bazında tartışmaları ile güncel tartışmaları içermesi, her tartışmanın sonunda tartışmayı net bir şekilde noktalayan can alıcı vurgulayıcı ve bağlayıcı-bitirici cümleleriyle kapatan kıymetli hoclarımızın beyanları

toplantıyı oldukça verimli yapmıştı. Pekçok klinikten vakalar sunulmuştu.

Kemal Benli Hocamızın tecrübeleri ile donatılmış periferik sinir ile ilgili panel herkesin açlık hissettiği ve ilgisiz braktığı bu konuyu o kadar doyurucu bir o kadar da sıcak şekilde anlattı ki pozitif imareler ile doluydu. Ben kendimce hiç bir toplantıda bu konudan bu kadar hiç eğitilmemiş ve doyurucu bulmamıştım. Ayrıca hemen hemen her tartışma sonrası literature ışığı altında bize güncelkonuları aydınlatan Dr.Cumhur Kılınçer'i kutlamak isterim.

Kaynaşmayı ve dostlukları bir yana bilimsel içeriğiyle bize 3 gün boyunca dolu dolu güncel bilgileri almamızı sağlayan bu sempozyumu bize sunan Sayın M. Zileli ve M. Hancı hocalarımıza yürekten teşekkürlerimizi sunar Gala yemeğiyle sıcak bir ortamı ve temposunu kaybetirmeyen emeği geçenlere tüm arkadaşlarımın ve meslektaşlarımın adına teşekkür ederim.

makale
çevirileri 5

makale çevirileri

Dr. Rahşan Kemerdere

LOMBER HAREKETLİ SEGMENTİN İNTERSPİNÖZ İMPLANT
İLE MİNİMAL GİRİŞİMSSEL DİNAMİK STABİLİZASYONU*Minimally Invasive Dynamic Stabilisation of the Lumbar Motion Segment with an Interspinous Implant**Author: J. Senegas Minimally Invasive Spine Surgery; pp459-465 (Spinal Surgery News pp26-30)***Giriş**

Terminoloji: Dinamik stabilizasyonun temel ilkeleri arasında, hem intervertebral mesafenin sıklığının artırılması hem de dejeneratif disk hastalığının hareket miktarını gittikçe daha fazla kısıtlayan hareketin durdurulması ve bazen daha önemsiz lezyonların iyileşmesini arttırmak yer alır.

Birçok dinamik sistemde olduğu gibi, hareketli intervertebral bir sistem herhangi bir güce maruz kaldığı zaman hareketsizlik momenti ile ters orantılı olarak akselerasyona uğrar. Sistemin sahip olduğu rijidite yerinden çıkmasını engeller. Bu frenleme hareketi bir güvenlik sınırı sağlar ve disk ya da intervertebral ligamanı içeren dokuların lezyonlarına karşı korunmaya yardımcı olur. Rijidite, belli bir yer değişim miktarına düşen yük olarak tarif edilen mekanik bir değişkendir. Yük / şekil kaybı eğrisinin eğimine tekabül eder.

Laksite ya da intervertebral alanın rijiditesinin azalması Ebara ve ark. ile Mimura ve arkadaşlarının gösterdiği gibi dejeneratif olaylarda sabittir. Bu durum dejenerasyon miktarından bağımsızdır. Dejeneratif sürecin başında, laksitenin disk yüksekliği değişmeden önce daha fazla olmasından dolayı, yapılan çalışmalarda hareket kısıtlılığında azalma görülmüştür. Daha ciddi disk lezyonlarında, disk mesafesinin azalmasına bağlı olarak intervertebral hareket azalır. Bununla beraber, mekanik testler bu

sistemin halen normale göre daha az rijid olduğunu göstermektedir.

Cerrahi Teknik

Endikasyonuna göre, Wallis implantı ya geleneksel dekompresif bir işlem sonrası ya da orta hat insizyonundan sonra ayrı bir işlem olarak yerleştirilir. Supraspinöz ligaman dejeneratif lomber bölgenin iki spinöz prosesinden ayrılır ve alttaki paravertebral kaslardan sağlam olarak diseke edilir. Interspinöz ligaman çıkartılır ve gerekirse dekompresif bir işlem uygulanır.

Deneme implantı ile boyutu belirlendikten sonra, interspinöz aralığa bir ara parça yerleştirilir. Daha sonra iki adet germe bandı takılarak sağlamlaştırılır ve ara parçanın her iki yanında spinöz prosesler etrafında gerilerek bu bölge sıkılaştırılır. Supraspinöz ligaman, sepere dikişlerle her bir spinöz procese tekrar bağlanır. Dren konularak kapatılır.

Tarihçe

Lokomotor sistemin diğer eklemlerindeki benzer tekniklerde elde edilen gelişmelerden yola çıkarak, lomber bölgenin dinamik stabilizasyonu üzerinde çalışmaya başladık. Multiartiküler spinal sistemin, cerrahi füzyon ya da dejeneratif bir olaydan kaynaklanan tek seviye hasarları kısmen daha iyi iyileştirmesi bu alandaki çalışmaları kısıtlamıştır. Eklemleri birleştiren elemanların gerilmesi kaymaya

karşı bir güç oluşturur. Kinetik enerjinin ısı şeklinde dağılması bağ dokusunun viskoelastik özellikleri sayesinde olur (pasif baskılama). Bu baskılama olayı, güçlü paravertebral kasların refleks olarak kasılması ile oluşan aktif baskılama ile sabit olarak desteklenmeseydi diski korumak için yetersiz kalırdı. İntervertebral artiküler sistemin dinamik dengesi, kas aktivitesi ve birleşmenin pasif elemanlarının gerilmesi kombinasyonuna bağlıdır. Buna rağmen, aktif sistem normalde elastikiyetinde sınır olmayan pasif elemanları sabit olarak korur.

Bu mekanik şartlar altında, hücre dışı matriksi oluşturan intervertebral disk hücreleri normal aktivite gösterirler. Bu hücreler aslında Lotz ve Chin tarafından gösterildiği gibi mekanik sisteme bağımlıdır. Sadece kusursuz bir mekanik yüklenme aralığında normal olarak çalışırlar. Bu aralığın dışında apoptoz başlar. Yüklenme çok fazla olduğunda ya da baskılamanın aktif sistemi eksik olduğu zamanlarda, disk ve intervertebral ligamanların oluşturduğu pasif sistem aşırı yüklenerek yırtılır. Lezyonlar yeterince ciddi boyutta değilse ya da lezyonun oluşumu stres kırığı ile yakın zamanlarda oluşmuşsa herhangi bir bağ doku tamirinde olduğu gibi hücre aktivitesi ile hasar onarılabilir. Bununla beraber, gerilimin devam ettiği durumlarda, onarım işlemi baskılanabilir ve rijidite kaybı da devam ederse geri dönüşümsüz dejeneratif lezyonlar gelişir.

Disk dokusunun ve özellikle anulusun, diğer tüm bağ dokularında olduğu gibi iyileşme kapasitesi vardır. Gerçekten de, intervertebral disk mesafesinde, en azından dejeneratif lezyon oluşumunun başında fibroelastik reaksiyon ve neovaskülarizasyondan oluşan tam bir iyileşme süreci görülebilir.

Bununla beraber, aşırı mekanik yüklenmenin devam etmesi uzun kemiklerin psödoartrozu ya da menisküs lezyonlarında olduğu gibi iyileşmeyi engeller.

İntervertebral segmentin, uygun mekanik şartlardaki bu hipotezsel iyileşme kapasitesini ölçmek için hayvan deneyleri gerçekleştirdik. 1984-1986 yılları arasında, bu yayınlanmamış preliminer sonuçlara göre biyomekanik kadavra çalışmaları yaparak, lomber intervertebral bölümlerin değişik dinamik stabilizasyon sistemlerini mekanik olarak test ettik. Geliştirdiğimiz ve ilk olarak 1986'da

kullandığımız sistem titanyum interspinöz bir bloklayıcı ve poliester sicimden oluşmaktaydı.

Başlangıçta yaptığımız gözlemsel çalışmanın sonuçları 1988'de yayınlandı. Bunu 1988-1993 yılları arasında yaptığımız prospektif kontrollü çalışma izledi. Bu çalışmaların sonuçları oldukça ümit vericiydi. Sonrasında, 300'den fazla hasta dejeneratif lezyonlar nedeniyle birinci kuşak implantlar ile tedavi edilerek klinik ve radyolojik takipleri yapıldı. 10 yıllık süre içinde hastalarda ciddi komplikasyonlara rastlanmaması ve geliştirilecek noktaların dikkatli analizleri sonrası, tekniğin tamamıyla zararsız olduğunu düşünerek, 2002 yılında piyasaya sürülen 'Wallis' adında ikinci kuşak bir implant geliştirdik.

Avantajları

Teknik avantajlar:

- Kemik fiksasyon yoktur (Kemik vidalarının dinamik intervertebral yapılara dayanıklılık kazandırması aldatıcı olabilir)
- Şekli ve polieteterketon (PEEK) içeriği nedeniyle, interspinöz ara parça spinöz prosesin stres kırık riskini azaltmada birinci kuşak titanyum aletlerden 30 kat daha elastiktir.
- Düz bantlardan oluşan polyester dokuma daha önceki polyester sicimin yerini alarak spinöz prosesler üzerindeki stres yoğunlaşmasını ve böylelikle osteoliz riskini azaltır.
- Girintilerinin anatomik açılanması interspinöz proses aralığına daha iyi uyum sağlar.
- Ara parça ve bantlar arasındaki yeni bağlama sistemi, daha önceki sistemde en son sıkılaştırma işlemi sırasında görülen bükülmeyi engeller.
- PEEK ve polyester dokumanın uzun dönem biyolojik uygunluğu.
- Tamamen radyolusent MR ile uyumlu materyaller
- Gerekli radyografik takip için radyodens bulgular
- İmplantın hızlı takılması için daha az alet kullanımı.

Klinik avantajları

- Tedavi edilen bölgenin sağlamlığını artırır ve stabilitesini geri kazandırır, dejeneratif instabiliteye bağlı olan bel ağrısını azaltır.
- Tedavi edilen bölgedeki hareketi kısıtlar ancak ortadan kaldırmaz.

- İmplantın hasarsız lomber bölge ve diskiçi basınç üzerindeki etkilerini model alan sınırlı element analizlerinin sonuçlarına göre, Wallis'in muhtemelen dejeneratif disk hastalığının domino etkisini azaltmasına bağlı olarak komşu segmentin mekanik davranışını değiştirmedeği görülmektedir.
- İnterspinöz ara parça mekanik yükü dorsale doğru yönlendirerek disk ve faset eklemlerinin üzerindeki yükü azaltır (12 mm.lik ara parça için %50'ye kadar yük azaltma).
- Vertebral ve intervertebral yapıların, interspinöz ligaman ve spinöz süreçlerin nadiren tıraşlanması hariç korunması.
- Pedikül vidası olmaması daha az komplikasyon ile işlemin daha az girişimsel olmasını sağlar.
- İmplant yerleştirilmesi sırasındaki kan kaybı ihmal edilebilir.
- Ameliyat süresini kısaltan hızlı yerleştirme tekniği.
- İşlem tamamıyla geridönüşebilir olduğu için, sonradan yapılabilecek füzyon, disk replasmanı ve geleceğe yönelik potansiyel töröpötik hücrel girişimler gibi diğer tüm cerrahi seçenekleri olası kılar.

Dezavantajları:

- İkinci kuşak implantlar geliştirilirken birinci kuşak implantların dezavantajları belirlenip dikkate alınmıştır.
- İntervertebral bölgenin tüm eklem elemanlarının basit bir sistem ile rijid hale getirilemeyeceğine inanılmaktadır.
- Bu dinamik stabilizasyon sisteminde, sadece fleksiyon/ekstansiyon ve rotasyon hareketleri yavaşlatılmıştır.
- Wallis sistemi, dinamik yapılarda olabilecek vida fiksasyonu gibi problemleri engellemek için, L5-S1 segmentindeki implantlar için geliştirilmemiştir.

Endikasyonları:

Wallis mekanik normalleştirme sistemi, L4-5'e kadar olan lomber bölümlerdeki 2, 3, 4. derece dejeneratif lezyonların (Pfirrmann ve ark. tarafından öne sürülen MR sınıflandırma sistemindeki beş derece arasından) eşlik ettiği bel ağrıları için aşağıdaki endikasyonlarda kullanılır:

- Genç erişkinlerde büyük disk herniasyonlarında
- Nüks disk herniasyonlarında

- L5 sakralizasyon anomalisi ile beraber olan disk herniasyonlarında
- Füzyon komşuluğundaki bölümde görülen dejeneratif disk hastalığında
- Modik I dejeneratif lezyonlarında
- Altan kesme (Fransızca recalibrage) ile yapılan lomber dar kanal hastalığında.

Kontraendikasyonlar:

- Pfirrmann'ın MR sınıflandırmasına göre 5. derece dejeneratif lezyonlarda
- Spondilolistezis
- Osteoporoz
- Belirsiz bel ağrısı
- Belirgin yapısal ya da edinilmiş spinöz süreç yetersizliğinde
- L5-S1 seviyesi
- Litigasyon
- Belirgin psikolojik hastalıklar

Hasta Bilgilendirme ve Onam

Hastaları, her implantta olduğu gibi genel anestezi altında yapılan spinal işlemlere özgü komplikasyonlar hakkında bilgilendirmek cerrah için önem taşır. Wallis dinamik stabilizasyon işlemi için cerrahın sadece anestezinin ve spinal cerrahinin genel potansiyel komplikasyonları (anestetik ajanlara karşı alerji, enfeksiyon, derin ven trombozu, pulmoner emboli) hakkında bilgi vermesi yeterlidir.

Hastayı, ameliyattan önce yapılan metodik tanısal işlemlerle ekarte edilmediği sürece, diğer disklerde ya da faset eklemlerinde eşlik eden dejeneratif lezyonlara bağlı bel ağrısı ihtimaline karşı bilgilendirmek gerekir.

Cerrahi Teknik

Wallis implantını yerleştirme işlemi, genellikle diskektomide de yapılan minimal girişimsel tek taraflı dekompresyonla veya spinal kanalı genişletmek için altan kesme ya da her ikisi ile beraber olur. Burada sadece implant yerleştirilmesi anlatılacaktır. Dekompresif işlemlerden bahsedilmeyecektir.

Ameliyat Öncesi Planlama ve Hastanın Hazırlanması:

- Direk grafler
- Dinamik grafler
- MRG

Ameliyat genel anestezi altında, Wallis işlemine özel bir hazırlık olmaksızın gerçekleştirilir.

Pozisyon

Hasta yüzükoyun pozisyonunda sünger simit üzerine yerleştirilir. Implantın etkisini optimize etmek için fizyolojik lomber lordozun nötral pozisyonu tercih edilir. Lomber kifozdan kaçınılmak için tüm gereken yapılmalıdır.

CERRAHİ BASAMAKLAR

Lokalizasyon

Implant takılacak bölüm dikkatlice belirlenir.

Ciltten İnterspinöz Aralığa

Küçük orta hat insizyonundan sonra supraspinöz ligaman ilgili bölümdaki iki spinöz prosesden ayrılır ve kesmeden laterale retrakte edilir. Başlangıç insizyonundan sonra, cilt ile implantın temas etmesini engellemek için yara kenarlarının steril drape ile geçici olarak sütüre edilmesi önerilir.

İnterspinöz ligaman korunur. Gerekirse, interspinöz parçanın konulmasını kolaylaştırmak için, üst spinöz prosesin inferior yüzünün ve alt spinöz prosesin superior yüzünün kaba kenarları alınır. Implantı mümkün olduğunca anteriora yerleştirebilmek ve laminalara sabit olarak oturtmak için, lamina ve spinöz prosesler arasındaki kemik bağlantı da temizlenebilir. Not: Ameliyatta laminanın üst tarafını rezeke ederek stenotik olan lomber kanal da genişletilecekse, spinöz prosesin kalınlığını yeterli miktarda bırakmaya dikkat edilmelidir.

İmplantın Yerleştirilmesi ve Sağlamlaştırılması

Fizyolojik lordozu korumak için iki implant boyutu arasında karar verilemiyorsa daha küçük olanı seçmek gerekir. Hastanın yüzükoyun pozisyonundan dolayı, implantın başlangıçta tam olarak stabil olması gerekmez. Ara parça interspinöz aralığa yerleştirilir. Bantlar, enstrüman takılan spinöz procese mümkün olduğunca yakın olarak interspinöz ligamanlar arasından geçirilir. Her iki tarafta da, ara parçanın üzerine içinden bantların geçeceği bir klip yerleştirilerek kapatılır ve sistem sağlamlaştırılır. Daha sonra bantlar gerilir ve her bandın üzerine bir halka geçirilerek fazla bandı kestikten sonra aşınması engellenmiş olur.

Supraspinöz Ligamanın Tekrar Kapatılması

Supraspinöz ligaman eski pozisyonuna geri döndürülür ve Backhaus klempsi kullanılarak spinöz procese açılan deliğin içinden geçirilen serbest ipek ile her bir spinöz procese gerisokulur.

Son İşlemler

Dekompresif işlem sonrası oluşabilecek muhtemel postoperatif epidural kanamayı drene edebilmek için cerrahi yara, ara parçanın yanına bir dren konularak kapatılır.

Postoperatif Bakım

- Anormal bir kanama olmadıkça ertesi gün dren çıkartılır.
- 1 ay boyunca eksternal lomber destek sağlanır.
- Hastalar 1 ay boyunca rehabilitasyon egzersizlerinden uzak durmalıdır.

Sonuçlar

İkinci kuşak Wallis implant ile ilgili halen süren prospektif tek kolu açık bir çalışma yapılmaktadır. Şu ana dek 220 hasta çalışmada yer almıştır (%37 kadın, %63 erkek; yaş aralığı 18-82 yaş; ortalama yaş 44). Hastaların %36'sında fıtık olmadan görülen dejeneratif disk hastalığı, %30'unda disk herniasyonu, %18'inde kanal stenozu, %16'sında nöks disk herniasyonu görülmüştür. Implantın yerleştirilmesi için gerekli ortalama ameliyat süresi 19 dakika ve ciltten cilde ortalama ameliyat süresi 79 dakika ölçülmüştür. Ortalama kan kaybı 190 cc. bulunmuştur. Hastaların %48'inde 12 mm Wallis implant, %38'inde 10 mm Wallis implant kullanılmıştır. En sık opere edilen seviye L4-5'dir (hastaların %92'si).

220 hasta içinde 6 hastada postoperatif komplikasyon görülmüştür. Üç hastada implantın çıkartılmasını gerektiren derin enfeksiyon görülmüştür. Psikolojik problemleri olan bir hasta operasyondan 10 ay sonra başka bir cerraha implantını çıkarttırmıştır. İki implant, biri bel fıtığının nöks etmesinden hemen sonra diğeri implantın kayması sonrası ikinci bir Wallis implant ile değiştirilmiştir. Bunlar olumsuz sonuçlar olarak görülse de, Wallis implantının değiştirilmesi herkes tarafından kabul görmüştür.

Preliminer olarak, devam etmekte olan çok merkezli uluslararası çalışmada yeralan 52 hasta için 12 aylık sonuçları elde edilmiştir.

Hastaların fonksiyonel ve ağrı durumlarının preoperatif değerlendirilmesi için, bir lomber ağrı görsel analog skalası (VAS), iki yaşam kalitesi anketi, Japon Ortopedi Birliğinin lomber ağrı değerlendirmesi(JOA skoru), Oswestry bel ağrısı güçsüzlük anketi kullanılmıştır. Preoperatif dönemde, hastaların %65'inde VAS ağrı skorları 70 ile 100 arası, ameliyattan bir yıl sonra ise hastaların %90'ında ağrı skorları 0 ve 30 arasında değişmiştir. Hastaların %92'sinde düz bacak germe testi negatif bulunmuştur. Duyu ve motor kaybı ameliyattan önce hastaların %75 ve %61,5'inde ameliyattan bir yıl sonra ise hastaların sırasıyla %10 ve %4'ünde görülmüştür.

Odom's kriterlerine göre 1 yıl sonraki tedavi başarısı hastaların %89,6'sında mükemmel ya da iyi, %6,25'inde tatmin edici, %4,15'inde kötü olarak tespit edilmiştir.

Eleştirel Değerlendirmeler

Wallis sistemi sadece L5 üzerindeki seviyelere uygulanabilir, L5-S1'e uygulanmaz. Birçok çalışma yapıp, birçok sonuç ortaya çıkmasına rağmen hiçbirisi yeterince tatmin edici olmamıştır. Sonuç olarak, uygulama lumbosakral bileşkeyi içermeyecek şekilde kısıtlanmıştır. Şu an için, implantı bantlarla sağlamlaştırmak için bilateral yaklaşım gerekmektedir. Ancak tek taraflı yaklaşımla takılabilecek bir implant geliştirmek için çalışmalar sürmektedir. İlgili segmentin azalmış ancak kalıcı hareketinden dolayı küçük bir nüks disk riski de vardır. Bu eleştirel noktaların yanında, mevcut sistemin birçok büyük avantajı da vardır. Kısa öğrenme eğrisi ile teknik olarak basit ve kesin, perioperatif ve postoperatif morbiditenin az olduğu bir yöntemdir. Opere olan hastaların erken mobilizasyonu ve rehabilitasyonu kayda değer bir özelliktir.

Dinamik stabilizasyonun geliştirilmesini teşvik eden başlıca faktörlerden biri füzyon sonrası komşu disklerdeki değişikliklere karşı koruyucu etkisi olmasıdır. Bu teorik avantajın gerçekten kazanabileceğini görmek için yıllar süren takip gerekli olacaktır. Dahası, henüz tedavi edilen disk dokusunun iyileştiğine ya da skarlaştığına karar vermek için erken olmasına rağmen, takiplerde diskin rehidrasyonuna dair MR bulguları vardır. Başlangıçta siyah olan birçok disk zamanla normal haline, beyaz sinyale döner. Örnekleri şekil 4 ve 5'de gösterilmiştir.

Dinamik lomber stabilizasyon ile ilgili akılda tutulması gereken görüşler arasında en önemlisi elde edilen olumlu klinik sonuçlardır. Takiplerden elde edilen sonuçlar yeni implantın bu güne kadar en az füzyon kadar etkili olduğunu göstermiştir.

Wallis, dejeneratif disk hastalığı olan, ancak füzyon hatta disk protezinin çok radikal bir yöntem olarak görüldüğü birçok genç hasta için alternatif bir cerrahi yöntemidir. Ameliyatlardan nadiren kesin bir cevap alınır ve spinal cerrahi de bundan pek farklı değildir. Cerrahi için eşik değeri düşükse ve eğer cerrahi işlem diğer seçenekleri açıkta bırakıyorsa, gelecekte çözüm vaatmeyen bel ağrısını tedavi etmek için adım adım hareket etmek gerekir. İnternet sayesinde daha çok insan, dejeneratif disk hastalığını tedavi etmek için geliştirilen kök hücre ya da fibroblast gibi biyolojik yöntemler hakkında bilgi edinmektedir.

Tendon ve ligaman lezyonları için kök hücre tedavisi çoktan başlamıştır. Wallis tamamen geri dönüşebilir olduğu için hastalar ve cerrahlar için güvenilir bir çözümdür. Bel ağrısı azalmazsa ya da ağrının geçmesinden yıllar sonra dejeneratif süreç geri dönerse cerrahlar hastayı iyileştirmek için her türlü orjinal yöntemi deneyebilir. Sonuç olarak bu metod, dejeneratif disk hastalığının erken dönemleri için geliştirilen total disk protezi gibi yeni cerrahi yöntemler arasında özel bir rol kazanmalıdır.

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

erkankaptanoğlu@yahoo.com

İNTERSPİNÖZ CİHAZLARA ve DİĞER İMPLANTLARA ELEŞTİREL BİR BAKIŞ

Dr. Mehmet ZİLELİ

Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Bülteninin Ocak 2007 sayısında çevirisi verilen “*Lomber Hareketli Segmentin Interspinöz İmplant ile Minimal Girişimsel Dinamik Stabilizasyonu*” isimli yazı dolayısıyla interspinöz cihaz ile uygulama yapılan bir klinik seri sunumu okudunuz. Ancak bu yazı ve yakın zamanda endüstrinin bu cihazları fazlaca ön plana çıkarması nedeniyle çok sayıda uygulama yapılması nedeniyle bu cihazları tanıtmak ve bazı eleştirilerimi belirtmek istiyorum.

Son yıllarda geliştirilerek kullanım alanına giren interspinöz cihazlar, iki spinöz çıkıntı arasına yerleştirilerek omurganın bu segmentinde bir yandan hareketi kısıtlarken, omurganın ekstansiyonuna engel olmaktadır. Aralarına yerleştirildikleri iki spinöz çıkıntıyı birbirinden uzaklaştırarak ve ligamentum flavumu gererek, ligaman nedeni ile kanal içine olan baskıyı kaldırdıkları düşünülmektedir. Bu cihazların biyomekanik etkileri segmental rotasyonun azaltılması ve faset eklemlerine binen yükün azaltılması şeklinde özetlenebilir. Bu etkinin sürdürülebilir olması için konan cihazda elastikiyet ve aşınmanın çok az olması gerekir. Materyal özelliklerine gelince, Peek, titanium ve silikondan yapılan interspinöz cihazlar bulunmaktadır.

Bunlar dejeneratif lomber omurga hastalıklarında yeni bir tedavi yaklaşımı getirmek amacıyla. Temel etki mekanizmaları ekstansiyonu kısıtlamalarıdır. Böylece bir çeşit dinamik stabilizasyon sağlamaktadırlar. Transpediküler dinamik vidalamaya alternatif bir yöntem olduğu söylenebilir. Özellikle orta dereceli dar kanalı olan olgularda, genç hastalarda kanalı genişletip ağrıyı azaltabilirler.

Kolay -lokal anestezi altında- uygulanabilirlik, minimal invaziv yaklaşım, minimal doku hasarının olması, kısa ameliyat süresi, aşınma riskinin az olması beklenen avantajlarıdır.

Genel endikasyonları şu şekilde sıralanabilir:

- 1- Lomber spinal dar kanal (Santral veya lateral/ foraminal stenoz)
- 2- Dejeneratif spondilolisthezis (Grade I)
- 3- Faset sendromu
- 4- Disk instabilitesi ve diskojenik bel ağrısı



Genel kontrendikasyonları ise şunlardır:

- 1- L5-S1 seviyesi. S1 spinöz çıkıntısındaki varyasyonlar nedeniyle bu seviye için önerilmez.
- 2- Osteoporoz
- 3- Grade II veya daha fazla spondilolistesis
- 4- Şiddetli dar kanal
- 5- Ayrıca en fazla iki seviye için önerilmektedir.

Çok sayıda interspinöz cihaz vardır. Bunlar birbirinden farklı materyal, endikasyon, cerrahi teknik ve etkinliğe sahiptir. Bunlar arasında X-Stop 1,3-5,7,8,11,12,14-16, Diam 2,6,9,10 sayılabilir.

Dekompresyon sonrası uygulama yapılabilen bir interspinöz cihaz ise Coflex tir 13.

Literatürde farklı tipleri karşılaştıran bir çalışma bulunamamıştır. Ayrıca bu ürünlerle ilgili uzun kontrol süreleri olan, prospektif, randomize, kontrollü çalışmalar da yoktur.

- ✓ Interspinöz cihazlar yeni bir dinamik stabilizasyon önermektedir.
- ✓ Ekstansiyonda kısıtlama getirerek özellikle orta dereceli dar kanalı olan olgularda, genç hastalarda kanalı genişletip ağrıyı azaltabilir.
- ✓ Ancak henüz uzun dönemli sonuçları alınmamıştır. ABD de FDA onayı alınmamıştır.

Ancak bu cihazlar henüz deneysel cihazlardır. ABD de FDA (Food and Drug Administration) tarafından onaylanmış değildir. Yararlı olduğunu belirten bazı klinik seriler sunulmuş ise de büyük serilerde etkinliği kanıtlanmış değildir. Alternatif yöntemlerle -en azından

bunların çoğu ile- ileriye dönük randomize çalışmalar yapılmış değildir ve uzun dönemli sonuçları da bildirilmemiştir.

Dahası, ülkemizde interspinoz cihazlarla uygulamanın etkinlik/masraf ilişkisini hesaplamadan ve yanlış endikasyonlarla yapılan çok sayıda ameliyat, sigorta kurumlarını bu ameliyatlara yapan hekimlere ve bunları pazarlayan firmalara karşı önlemler almaya yönelmektedir.

- ✓ Ülkemizde ilaçlar için olan sıkı denetimin implantlar için olmaması şaşırtıcıdır.
- ✓ Cerrahların yeni bir implantı kullanırken bazı kaygıları (uzun dönem sonuçlarının alınmış olması, etkinlik/masraf ilişkisi) göz önüne alması gereklidir.

Ne yazık ki ülkemizde FDA benzeri bir kurum yoktur. Dahası yeni bir ilacın ülkemize girmesi ve satışı için uygulanan sıkı denetim süreci implantlar için yoktur. Kanımca, bu şaşılabilecek durumu önlemek için bazı yöntemler vardır:

1- Cerrahların yeni bir implantı kullanmakta yukarıda belirttiğim kaygıları (uzun dönem sonuçlarının alınmış olması, etkinlik/masraf ilişkisi) göz önüne alması,

2- Yeni implantlar ülkemize girmeden önce Sağlık Bakanlığının belirleyeceği bazı merkezlerde kontrollü çalışmalar yapılması, bu sırada bu implantların ücretsiz sağlanması ve hastaların sigortalanması ve bu çalışmaların sonuçları bildirilmeden ülkemizde satışına izin verilmemesi,

3- Uzun dönemde FDA benzeri bir örgütlenme ile implantların test edilmesi ve/veya bir üniversitede kurulacak bir biyomekanik laboratuvarında test edilmesinin sağlanması.

Üçüncü maddedeki koşulları kısa sürede sağlamak mümkün değildir. Ancak ilk iki maddedeki duyarlılıklar biz cerrahlar ve resmi kurumların kısa sürede uygulayabileceği önlemlerdir.

Spinal cerrahiye yaygın şekilde uygulayan nöroşirürjiyenlerin bu duyarlılığa sahip olduğuna ve interspinoz cihazlara ve diğer implantlara bu şekilde bakması gerektiğine inanıyorum.

KAYNAKLAR

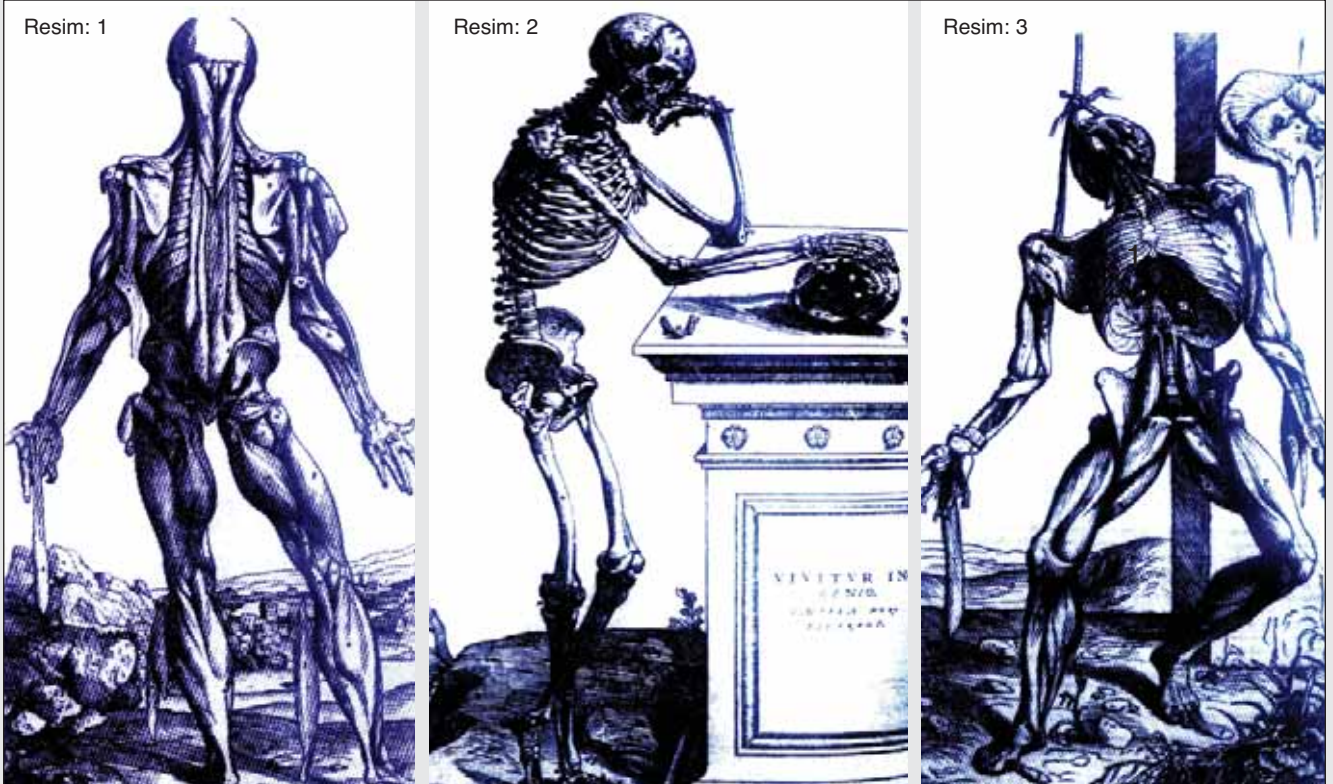
- 1- Anderson PA, Tribus CB, Kitchel SH: Treatment of neurogenic claudication by interspinous decompression: application of the x-stop device in patients with lumbar degenerative spondylolisthesis. J Neurosurg Spine 4: 463-471, 2006
- 2- Christie SD, Song JK, Fessler RG. Dynamic interspinous process technology. Spine 30 (16 Suppl): S73-78, 2005
- 3- Christie SD, Song JK, Fessler RG. Dynamic interspinous process technology. Spine 30 (16 Suppl): S73-78, 2005
- 4- Christie SD, Song JK, Fessler RG. Dynamic interspinous process technology. Spine 30 (16 Suppl): S73-78, 2005
- 5- Fuchs PD, Lindsey DP, Hsu KY, Zucherman JF, Yerby SA. The use of an interspinous implant in conjunction with a graded facetectomy procedure. Spine. 30(11):1266-72, 2005
- 6- Kaech DL, Jinkins JR: The interspinous "U": a new stabilization device for the lumbar spine. In: Spinal stabilization procedures. Elsevier Science, 2002, 355-362
- 7- Kondrashov DG, Hannibal M, Hsu KY, Zucherman JF Interspinous Process Decompression With the X-STOP Device for Lumbar Spinal Stenosis: A 4-Year Follow-Up Study. J Spinal Disord Tech. 19(5):323-327, 2006
- 8- Lee J, Hida K, Seki T, Iwasaki Y, Minoru A. An interspinous process distractor (X STOP) for lumbar spinal stenosis in elderly patients: preliminary experiences in 10 consecutive cases. J Spinal Disord Tech. 17(1):72-7, 2004
- 9- Mariottini A, Pieri S, Giachi S, Carangelo B, Zaffari A, Muzii FV, Palma L. Preliminary results of a soft novel lumbar intervertebral prosthesis (DIAM) in the degenerative spinal pathology. Acta Neurochir Suppl. 92:129-31, 2005
- 10- Schiavone AM, Pasquale G: The use of disc assistance prosthesis (Diam) in degenerative lumbar pathology: Indication, technique, and results. Ita J Spinal Disord 3: 213-220, 2003
- 11- Senegas J. Mechanical supplementation by non-rigid fixation in degenerative intervertebral lumbar segments: the Wallis system. Eur Spine J. 11 Suppl 2:S164-9, 2002
- 12- Talwar V, Lindsey DP, Fredrick A, Hsu KY, Zucherman JF, Yerby SA. Insertion loads of the X STOP interspinous process distraction system designed to treat neurogenic intermittent claudication. Eur Spine J. 15(6):908-12, 2006
- 13- Tsai KJ, Murakami H, Lowery GL, Hutton WC. A biomechanical evaluation of an interspinous device (Coflex) used to stabilize the lumbar spine. J Surg Orthop Adv. 15(3):167-72, 2006
- 14- Weiner BK. Interspinous process decompression system (X STOP) device affords superior outcomes and equal safety to nonoperative therapy. Spine. 30(24):2846-7, 2005
- 15- Zucherman JF, Hsu KY, Hartjen CA, Mehalic TF, Implicito DA, Martin MJ, Johnson DR 2nd, Skidmore GA, Vessa PP, Dwyer JW, Puccio S, Cauthen JC, Ozuna RM. A prospective randomized multicenter study for the treatment of lumbar spinal stenosis with the X STOP interspinous implant: 1-year results. Eur Spine 13(1):22-31, 2004
- 16- Zucherman JF, Hsu KY, Hartjen CA, et al. A multicenter, prospective, randomized trial evaluating the X STOP interspinous process decompression system for the treatment of neurogenic intermittent claudication: two-year follow-up results. Spine. 30 (12):1351-8, 2005

SANATTA ANATOMİ ÇALIŞMALARI

Sanat ve anatomi insanlık tarihi kadar eski bilim dallarıdır. Aristoteles parçalara ayırmak anlamında ki “anatomi” sözcüğünü yapıtlarında kullanır. Hipokrat eserlerinden de kadavra diseksiyonu yaptığını belirtir. İlk çağlardan beri derinin altında saklı olan sır merak konusu olmuştur. Bilinmezlik ilgi çekerek çeşitli fantazilere, gerçeküstü hikayelerin doğmasını sağlar ve toplumlar yüzyıllar boyunca bu hikayeleri kuşaktan kuşağa anlatır.

Tıp araştırmaları her uygarlıkta gelişerek sürmüştür. Antik dönemde varlık fikri, tözsel ve tanrısal bir varlık, panteizmden farklı olarak anlamlı somut formlarla var olan ve o formlar içinde şekillendirilebilen bir varlık şeklindedir. Bundan dolayı toplumsal yaşam, hayatın

anlamı ve bedene verilen önem inanç doğrultusunda şekil alır. Antik dönem boyunca tıbbın, felsefeyle birlikte önemli bir yeri vardır ve hastaları iyileştirmek için önemli çalışmalar yapıp rahat ve huzurlu mekanlar inşa edilir. Özellikle akıl hastaları için su ve müzik ile tedavi yöntemleri kullanılır. Çin ve Hindistan'da ise çeşitli bitkilerle tedavi yöntemleri kullanılarak akupunktur ve meditasyon ile insan bedeninin ruhsal yönünü dikkate alan araştırmalar yapılır. Bu araştırmalar sonucunda insan vücudunun çeşitli bileşenlerinin olduğundan ve bunların bozulmasından hastalığın ortaya çıktığı saptanır. Hekim olan Hipokrat (M.Ö.460-377), yüzyıllarca başvuru kaynağı olan insan vücudu üzerine araştırmalar ve





kuramlar geliştirmiştir. Yunanlı filozof ve fizyolog Alkmaion ise (M.Ö.6.yy) insan vücudunu araştırmak üzere kadavra üstünde çalışan ilk hekim olarak kabul edilir.

Diğer yandan Antik Çin'de anatomiye ilişkin yargılar, diseksiyon ve doğrudan gözleme dayanmaktan ziyade akıl yürütmelere dayanır. Çünkü Konfüçyüs öğretilerinde vücuda zarar verilmesi yasaklanmıştır. Antik Mısır tıbbındaysa çeşitli, otlardan, kimyasal karışımlardan elde edilen ilaçlar kullanılır, bedenın tekrar dirileceği düşüncesi

dinsel önem taşır ve son derece gelişmiş mumyalama yöntemleri uygulanır.



Resim: 5

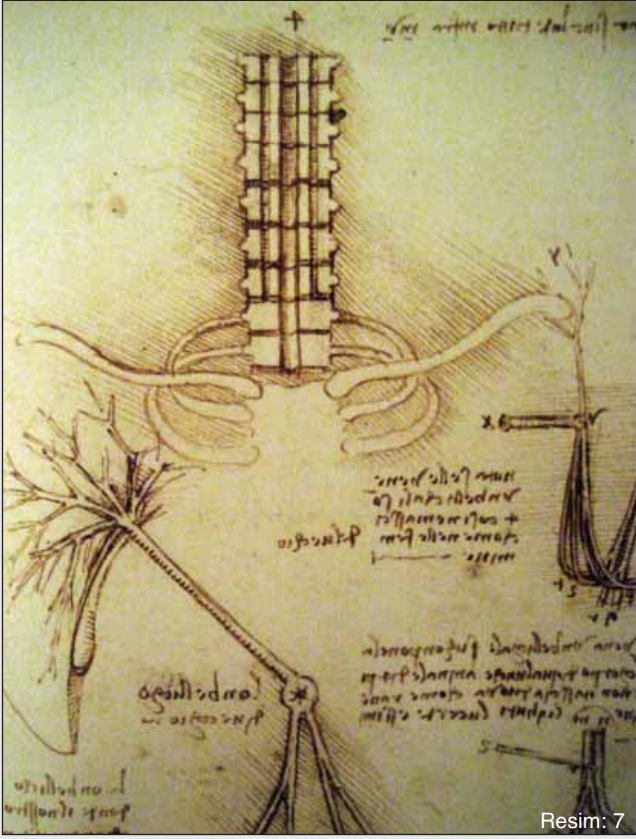
Ortaçağ Avrupa toplumu ise kilisenin etkisi altında, günlük hayatın kurallarını belirleyen bir sistem içinde hayatı devam ettirmek zorundadır. Yaşamın varlık nedeni Tanrı olarak belirlenir. Bütün gerçekliğin hem kaynağı, hem amacı, varoluşun kayıtsız şartsız hakimi, bireyin itaat etme ve bağlanmasının zorunlu olduğu bir "Tanrı" fikridir. Gündelik, yaşam günah kavramı ile kısıtlı, baskıcı, sınırlayıcı bir şekilde geçmektedir. İnsan vücudu dokunulmazlık ve kutsallık taşır. Çünkü simgesel olarak İsa'nın çarmıhta ki bedenine gönderme yapılmaktadır. Sanat halkın bilinçlenmesinde önemli bir yer tutar. Dini resimler, acı çeken İsa'nın bedeniyle halkın etkilenmesini ve kayıtsız şartsız kiliseye bağlılığını korumasını sağlar. Böylece okuma - yazma bilmeyen halk, azizlerin yaşamlarının anlatıldığı resimler ile kutsal kitaptaki olayları görsel olarak öğrenmektedir. Bu amaçla kullanılan resimler, kilisenin engizisyon işkenceleri gibi o günün cezalandırma eylemleri sonucu otoriteye karşı gelen şehitlerin üzerinde yoğunlaşır. Böylece mutlak otoriteye sahip kilise, halkı istediği gibi yönetir. Diğer yandan kralların kendilerini dünyanın hakimi olarak ilan etmeleri ve tanrının yeryüzündeki temsilcisi olma istekleri papazlarla ciddi çatışmalara neden olur.

1277'de Thomas Aquinas'ın öğretilerinde Yunan ve Arap öğretilerinden etkilendiği görülür. Bu öğretiler hristiyanlık ile bağdaşmaz, dünyanın yaratılışı, kişinin ölümsüzlüğü ve istenç özgürlüğünü sorgular. Kimi aydın çevrelerince Tanrı artık evrenin merkezinde yer almaz, dinin yüceltilmesi yerine düşüncenin yüceltilmesine bırakır. Ve Hatta Kutsal Kitap'ın doğruluğu tartışılır olur. Ayrıca Teoloji, felsefe, doğa bilimlerinde, hukuk ile her şeyi araştırma düşüncesi gelişmeye başlamıştır. Fransiskan ve Dominikan papazları skolastik düşüncüyü oluşturarak üniversitelere giderler. İnsan aklının üstünlüğü ve aklın nesneler üzerinde olduğu bilinci bu dönemde gelişir. Antik çağ düşünce sistemine yönelim özellikle heykel sanatında görülür ve insan psikolojisi "yüz" ifadesinde yer alır.

İnsan kendini tanımaya, araştırmaya ve çevresini incelemeye başlar. Böylece bedeni örten derinin altında ki giz araştırma konusu haline gelir.



Resim: 6



Resim: 7

Tıp biliminin öncülerinden Hipokrat'ın insan vücudunun iç yapısı ve işleyişinden sıkça bahseden eserleri dikkatle incelenir. Ayrıca savaş yaralarının açtığı vücut deliklerinden iç organların gözlenmesi yoluyla da önemli anatomik bilgiler edinilir. Anatomi çalışmaları çok önemli olduğundan insan kadavrasında disseksiyon çalışmaları II.Frederik'in izniyle tekrar başlar.

Bu gelişmeler doğrultusunda Avrupa'da ilk tıp okulu 1235'de Salerno'da kurulur. İtalyan Mundino de Luzzi (1275-1321) 1316'da Anatomi Disseksiyonu kitabını yazar ve Anatomi'nin Mimarı ünvanını alır.

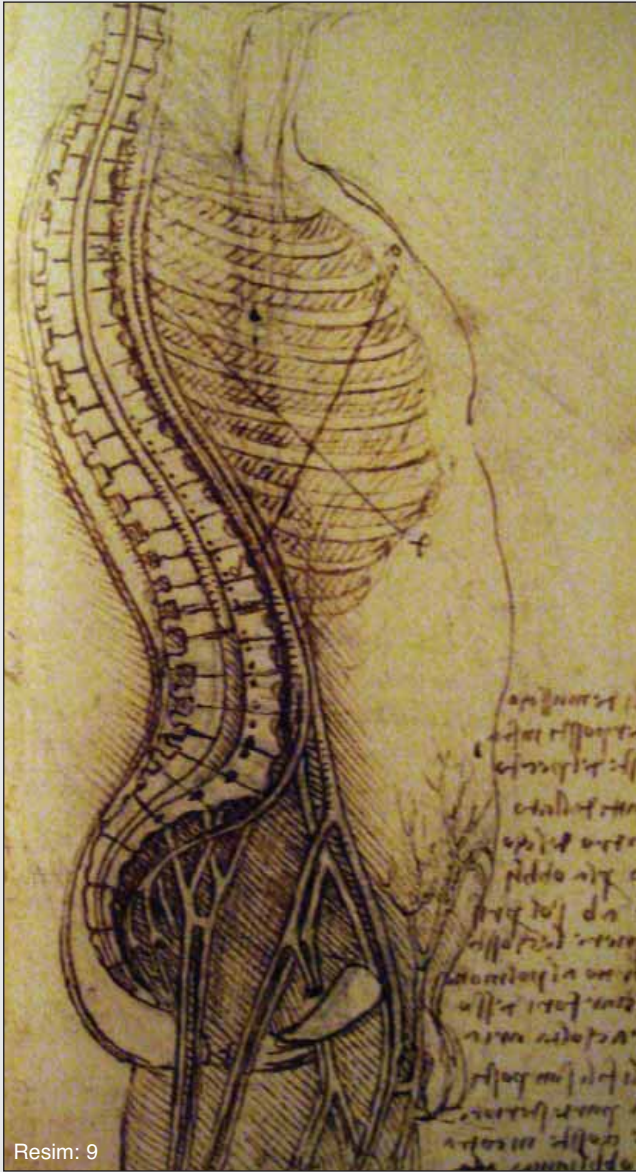
Diğer yandan ise kadavranın incelenmesi dönemin iktidarları tarafından toplum üzerinde korku yaratmak amacıyla kullanılır. Bir başka deyişle, o dönemde insan kadavrasının incelenmesi topluma karşı caydırıcı bir mesaj olma niteliği taşır. İdam cezası alan suçlunun bedeninin halka açık meydanlarda, küçük kiliselerde açılıp parçalara ayrılması adeta dini bir ritüele dönüşür. Anatomik teşrih ile kadavranın bedeninde delikler açılması insanlar arasında dehşetle karşılaşılır ve bu durum incelenen bedenin insanlıktan çıkarılması, şeytanlaştırılması olarak görülür. Yılda bir kere ve kış aylarında üç gün süreyle yapılan teşrih de cerrahların yanında sanatçılar da yer alır; inceleme, gözlem ve çizim



Resim: 8

yaparlar. Böylece sanatçılar, organ, kas, kemik ve doku şekillerini tahta parçaları üzerine çizerek dış kısmı ve görünmesi istenmeyen bölümü kestikten sonra mürekkepleyerek kağıda basarlar. Sanatçılar bazen de günah ve suçun bedeli olarak dehşet verici anatomik imgeleri yorumlayarak çizerler ve böylece resim, kutsal kurban, yani çarmıha gerilen İsa'nın görsel tarihine dayanır. Çünkü haksız yere cezalandırılan bedenler direk olmasa bile kültürel olarak İsa'nın cezalandırılmış bedeninin türevleridir.

Ortaçağ düşüncesinin değişmesiyle Rönesans dönemine geçiş başlar. 12.yy Hümanizması ile başlayan fakat kilise için tehlike olarak görülen bilimsel icatlar yeniden gündeme getirilerek yeni bilimsel icatlar yapılır. 12.yy insanı makinelere düşkün ve makine gibi algıladığı evrenin çarkını meleklerin döndürdüğüne inanıyordu. Bir cerrah olan Theodoric 1267'de yazdığı bir kitapçıkta insan bedeninden okların çıkarılmasına yönelik yöntemlerden söz ederken her gün yeni bir aletin ve yöntemin geliştiğini belirtir. Arap kitaplarından yapılan



Resim: 9

tıbbi çeviriler gelecekte başvuru kaynağı olarak önemli bir yer tutar. Fakat engellenen bu bilimsel gelişmeler Rönesans ile tekrar başlayarak insanın yaşamında devrim olacak değişiklikleri ve yenilikleri ortaya koyar.

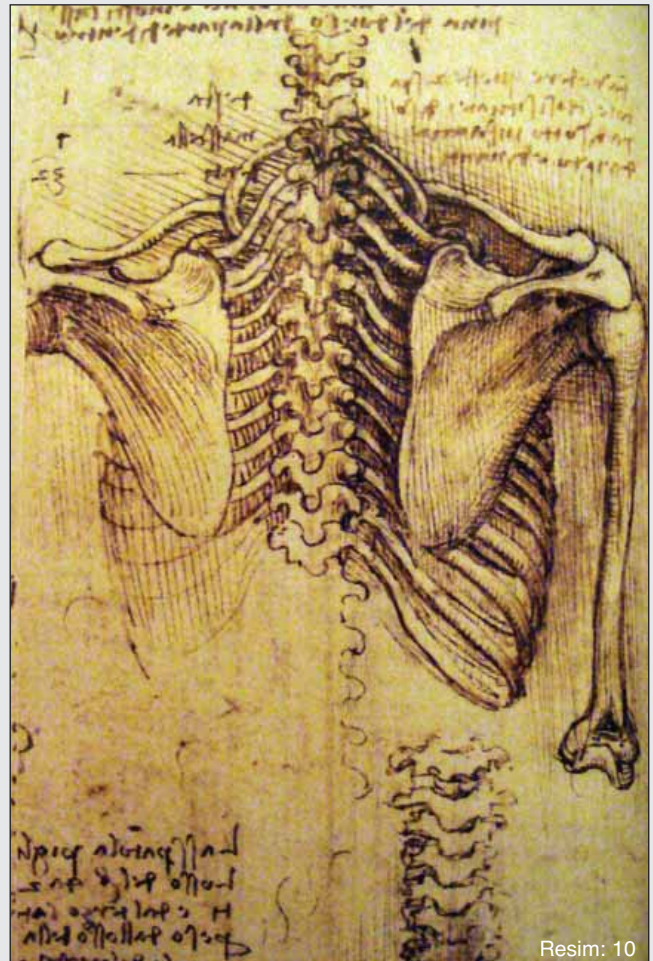
Artık birey önemli bir konuma gelir, dünyevi yetkinlik, bilgi, kişisel başarı, maddiyat yaşam şekli halini alır. Sanatçılar için bedenın dış görünüşü yetersiz kalır. Çünkü doğru orantılı ideal insan düşüncesi sanatta yer alır. Derinin altı çok ilginç ve farklıdır.

Bilimsel araştırmalar bu alanda hızla devam ederken sanatçılar ve bilimadamları başka bir çok bilimsel alanıyla da yakından ilgilenir. Anatomi çalışmalarında öncülük eden bilimadamı, anatomist ve hekim A.Vesalius, *De Humani Corporis Fabrica*'yı yazar (1543).

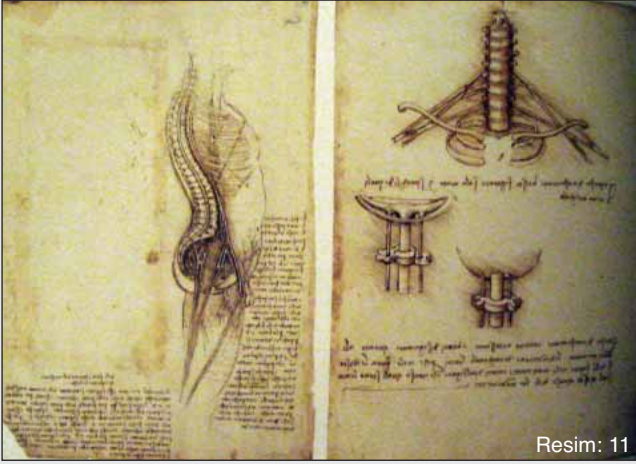
En büyük boy folyo kitap şeklinde basılan çalışma 824 sayfadır ve zengin illüstrasyonlar içerir. Illüstrasyonları kol ve bacak uzuvlarından oluşmasına rağmen *écorché* (derinin kaslar görülecek şekilde soyulduğu anatomik model) olarak resmeder. Vesalius, iskelet olarak resmettiği bedenleri ölümleriyle yüzleştirir. (R:2)'de iskelet sol kolunu klasik bir lahdin kapağına dayamış şekilde bir kafatasına bakar, lahdin ön yüzünde *vivitur ingenio, caetera mortis erunt* yazılıdır. (*Deha dışında herşey ölümlüdür*). İmgenin üst kısmı yarım yüzyıl sonra ölümün hatırlatıldığı vanitas resimlerinin öncüsüdür. Alt kısmı ise bir gentilmen gibi toplumsal konumu ve özgüveni gösterecek şekilde çaprazlanmış bacak pozunu yineler.

(R:1)'de ise Vesalius farklı bir yaklaşımda bulunur:

Arkadan gösterilen *écorché* nefes alır, saygın bir kişi olur. Seyirci konumunda bir tepeye çıkarak İtalya'daki bir köyün manzarasına bakar ve bedenini güzel olarak sergiler. Böylece izleyici imgenin içine davet edilir, *écorché*'ye yeni bir anlam yüklenir ve sanat bilimle özdeşleştirilir ve böylece resim ortaya çıkar.



Resim: 10

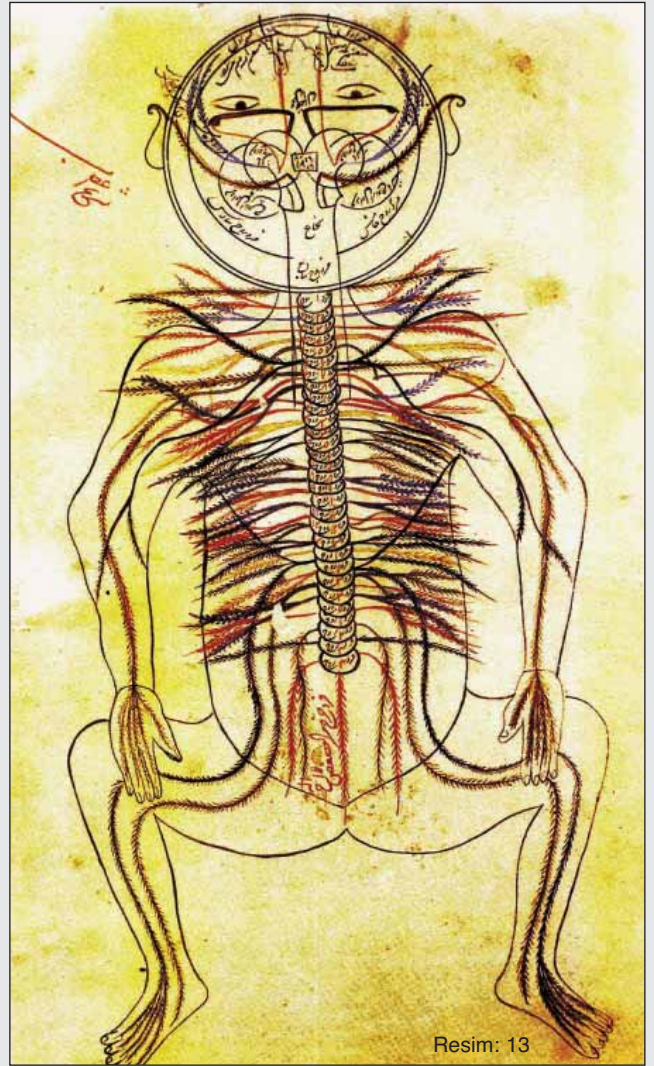


Resim: 11

Bilimadamı ve sanatçı olma özelliklerini birarada taşıyan ve Rönesans'ın en önemli sanatçıları Leonardo Da Vinci ve Michelangelo, teşrih ile kadavranın incelenmesine katılarak insan vücudunun bilinmeyenlerini araştırırlar. Teşrih dışında ölen insanların cesetlerini ise ölüm cezasıyla sonuçlanan ciddi yasaklara rağmen gizlice açarak eserlerinde yansıtır.



Resim: 12



Resim: 13

Sanatçı için insan anatomisinin doğru bilinmesi son derece önemlidir. Çünkü vücudun optik görüntüsü sanatta gösterilmeye başlanır. 1470 'de Antonio Palliuolo insan kadavrası üzerinde ilk çalışma yapan ressam olmuştur. On çıplak adamın dövüşmelerini konu alan tablosunda adalelerin gözlemi antik dönemden beri ilk defa görülmektedir.

Yaşamı bilim ve sanat ile içiçe olan Da Vinci, bir çok bilimsel icat yapmasıyla birlikte anatomi alanında da ilkleri gerçekleştirir. Beyni, kalb odacıklarını, ana rahmindeki fetüs, iç organları, iskeletleri ve kasları detaylarına kadar çizen sanatçı “modern karşılaştırmalı anatomi” disiplinine öncülük etmiştir.(R:7-8-9- 10-11) Çizimlerini en az üç açıdan yapmak için disseksiyonu kendisi gerçekleştirerek bilim ve sanatı birleştirir. “Benim çizdiğim insan vücudu size sanki önünüzde canlı bir insan varmış gibi açık olacaktır; eğer bir insanın parçalarını anatomik olarak tamamen bilmek isterseniz, bunu değişik



Resim: 14

açılardan, aşağıdan yukarıdan, yanlardan görmeye ihtiyaç duyarsınız. Dolayısıyla benim çiziminin her parçası sizin için üç farklı noktadan bütün gösterimler yoluyla bilinir olacaktır.”

Leonardo da Vinci insan vücudunu bir sistem olarak değerlendirir ve birbiriyle ilişkisini gösterir. Vücuda bakışı dünyaya bakış açısını gösterir.

“Eskilerin, insan küçük bir evrendir demesi son derece yerinde bir ifadedir: çünkü insan da evren gibi toprak, su, hava ve ateşten oluşmuştur. insanın etini destekleyen ve çevreleyen kemikleri vardır; dünyanın da toprağı üstünde taşıyan kayaları vardır. Nefes alıp verirken akciğerlerimizin şişip-sönmesi nasıl bir kan gölünün vücudumuzda dolaşmasına neden oluyorsa, altı saatte bir alçalıp yükselen okyanus da dünyanın vücudunda da kozmik bir teneffüse neden olur; damarların kan gölünden çıkarak bütün vücuda dal budak sarması gibi okyanuslar da dünyanın bedenini sonsuz sayıda su damarı ile doldurur.”

Böylece Da Vinci, bilimsel araştırmalarıyla sanatı birleştirerek araştırmanın ve merak etmenin önemini vurgular. İnsan bedeninin iç yapısını tanımak ressam için neden gerekli? sorusuna *Defterler*'de şöyle yanıt verir: “Ressam, sinirlerin, adalelerin ve tendonların yapısını tanımayı öğrendiğinde, hangi sinirleri hangi organın hareketini belirlediğini de bilecektir ve de hangi kasın şiştiğinde, sinirin gerilimine yol açtığını ve hangi sinirlerin narin kıkırdaklara dönüştüklerinde o kası sarmalayıp içine aldığını...Böylece ressam, çeşitli biçimlerde ve ayırım gerektirmeksizin figürlerin farklı duruşları sayesinde farklı kasları görebilir ve değişik hareketler için kolları, sırtı, göğsü ve bacakları hep aynı şekilde gösteren bir çoklarının yaptığı hatayı yapmaksızın eserini oluşturur. Bu hatalar asla küçük kusurlar olarak düşünülmemelidir.”⁴

Michelangelo ise 1508'de Sixtine kilisesinin tavan fresklerine başlar ve dört yılda bitirir. 343 figürün yer aldığı freksler abartılı ve oldukça büyük ebatlarda resmedilir. Sanatçının yakın mesafeden büyük figürleri yapması ve plastisitenin ustalıkla çözülmesi anatominin ne kadar önemli olduğunu ve sanatçının bilgisini gösterir. Böylece Michelangelo ifadeyi güçlendirmek için vücudun bazı bölümlerinin abartmasında anatomi bilgisi ve sanatçı dehasını birleştirir. Musa heykelinin kasları ve alnında müthiş bir asabi ifade ile sakin duruşun içinde fırtınalar kopacağını belirtir.(R.5)

Da Vinci anatomi bilgisini vücudun organlarına yönelik gerçekçi çözümlemelerde bulunarak tıp bilimi için önemli sonuçlara ulaşır. Fakat Michelangelo anatomi bilgisini kendi imgelemiyi birleştirerek heykellerini ortaya koyar.(R : 5-6)

Rönesans ile bireyin Rasyonel olarak algılanmasına başlanır. Çünkü Ortaçağ gerçeğı, tündengelim yoluyla ele almasına rağmen Rönesans tümevarım yoluyla bulmaya çalışır. Descartes'in düşünce ve eylem özgürlüğü Felemenk toplumunda önemli bir yer tutar. Çünkü anatomik bilgiye yönelik araştırmalar ve incelemeler dinle çatışmaya girmez. Protestan ülkelerin de teşrih 18.yy.'a kadar kısıtlı olarak yapılmaktadır. Bilimsel araştırmalar için de Vesalius'un anatomi kitabından yararlanılarak Eski Yunanlı hekim Galenos'un anatomi kuramlarıyla karşılaştırmalar yapılır.

17.yy.'da yükselen orta sınıfın en önemli göstergesi portre resimleridir. Felemenk portre geleneğı zenginleşen burjuvanın statüsünü ortaya koyar. Rembrandt bir cerrah olan Dr. Nicolaes Tulp'un portresini yapma siparişini alarak anatomi tarihi üzerine bir belge bırakır (R :12) 16 Ocak 1632 günü teşrih günü olarak kesinlik taşır. Rembrandt sanatçı bakış açısını ve dehasını bu tablo ile

ortaya koyar ve klasik bir anatomik çalışmadan oldukça farklı bir yöntem izler. Çünkü kadavra hiç parçalanmamış sadece tek bir noktaya dikkat çekilmiştir. Dr. Tulp, kolun bilek arasında açılan bölümünden forsepsle flexor digitorum süperficialis'i (parmakların içe bükülmesini sağlayan kas) gösterir. Sanatçı doktorun elinin hareketi ile kadvranın eli arasında devinim sağlar. Diğer yandan izleyicilerin bakış açılarında ki farklılık zaman ile ilişkilendirilir. Böylece tablo işlevsel anatomiye ve fizyolojiyi gösteren tarihsel bir önem içerir. Rembrandt yaşadığı yüzyılda gelişen düşünce akımlarını, tarih, toplum ve bilgi alanlarında ki değişimleri Dr. Tulp'un Anatomi Dersi tablosuyla ifade eder. Böylece 17.yy Felemenk ruhunu en iyi şekilde yansıtır. Ayrıca Galileo, Descartes, Newton ve bir çok düşünürün düşüncelerinin odağın da olan devinimi kendi sanatsal bakış açısıyla ortaya koyar.

17 y.y 'a gelindiğinde felsefe doğa kanunları üzerine yoğunlaşır ve bu kanunlara temel bir gerçeklik atfeder. Rousseau bu temel üzerine bir doğa ideali inşa eder. Mutlak değer, mutlak gaye, mutlak bir meydan okuma olarak doğadır. Ruhsal kişilik ile ego ortaya çıkar ve bireysel benlik ortaya konur. Kişilik de bir amaç haline gelir. Bundan sonra akıl çağı başlar düşünsel akım olarak da rasyonalizm görülür. Çağın en önemli düşünürü Descartes, insan varlığı ve onun dünya içinde ki yeri sorusunu matematik yöntem, cogito ergo sum, psişe -tin ve somato düalizmi ile açıklar.

Tıp bilimi İslam dünyasından bedene yönelik araştırmaların batılı bilimadamları tarafından çevirilmesiyle gelişme içindedir. İranlı bir hekim ve filozof olan İbn-i Sina (M.S.980-1037) Avrupa tıbbının hocası olarak görülür. Tıp tarihinin önemli kişilerinden olan İbni Sina'nın yapıtları 600 yıl batı tıbbını etkilemiştir. Yazdığı KANUN adlı eseri sürekli basılarak ders kitabı olarak okutululmuştur. Kanun 5 kitaptan oluşur. 1. kitap teoriktir. 3. kitapta Çin ve Hint tıbbından etkilenimli resimler görülür. Bu resimler detaylı anatomi çizimlerini gösterir. (R: 13-14). O dönemde sanatçılar isimlerini yapıtlarında belirtmezler. Konfüçyus öğretisine göre beden parçalanamaz vücuda zarar verilmesi yasaktır. Bu yüzden anatomiye ilişkin yargılar, diseksiyon ve doğrudan gözlemden çok akıl yürütme ve sayıtlara dayanır. Ancak 18.yy. dan sonra sistematik anatomi çalışmaları başlar.

Fakat gelişen teknoloji ile 18.yy ın sonuna doğru tıp bilimi ve sanat ayrı özerk bilimler olarak gelişimine devam eder. Çünkü fotoğrafın icadı, x ray ışını, digital ortamda görüntüleme sonucunda vücuda dair her şey kopyalanabilir, kayıtlanır ve başkasına iletilebilir. Sanatçının el çizimine ihtiyaç kalmaz.



Resim: 15

Body Worlds sergisi her insanın içi farklıdır, düşüncesi ile ortaya çıkar. Bedenini bağışlayan insanlar öldükten sonra plastinasyon yöntemi ile dondurulur. Deriden kemik dokuya kadar olan bölümler özenle sergilenir. Artık bedenin bilinmeyen hiçbir noktası kalmaz (R: 15-16). Diğer yandan A.B.D. Milli kütüphanesi 1989'da GÖRÜNÜR İNSAN projesini gerçekleştirir. Yıllardan beri kadvralardan elde edilmeye çalışılan organların kompleks yapıları üç boyutlu örneklerde çözümlenebilecek bir sanatçı tarafından resmedilecektir. Cezalandırılmış iki mahkum seçilerek bilgisayarlı tomografiden geçirildikten sonra mavi parafinle dondurulur. Milimetrik kesitler alınarak her bir kesit digital fotoğraflanır. Böylece yeryüzünün en büyük ve en çok bilgi içeren bilgisayarla manipüle edilerek birleştiririlen anatomi arşivi elde edilir.

Böylece Çağdaş Sanatta varılan son nokta tıbbi teknolojinin sanata dönüşmesidir.

Ars Longa Vita Brevis

Hipokrat

(Sanat sonsuz hayat kısa)

tarih
köşesi

7

Dr. Ertuğrul Sayın'ın ardından...

Dr. Murat Hancı



Değerli meslekdaşlarım bildiğiniz gibi bültenimizin bu köşesinde emekli olan hocalarımız ile yapılan söyleşileri yayınlıyoruz. Fakat düşündük ki emekli olamadan kaybettiklerimiz... Onları nasıl anacaktık, yeni kuşaklara onları nasıl tanıtacaktık. Ya da çoğu zaman yaptığımız gibi adam sendecilik zihniyeti ile onları tozlu raflara mı terk edecektik. Hayır!!! Yıllar yılı zorluklara göğüs gererek ülkemizde nöroşirürjinin var olmasını sağlayanları, onları sevenlerin anıları ile yaşatmaya karar verdik. İlk olarak Prof. Dr. Ertuğrul Sayın'ı onu tanımak mutluluğuna erişememiş genç kuşaklara tanıtmaya çalışacağız. Kaybettiklerimizin ardından bir şeyler söylerken çok daha dikkatli davranmalıyız çünkü ölümler kendilerini savunamazlar, yapılan yanlışlıkları düzeltmek için bizlere yardımcı olamazlar. Bunların bilincinde olarak bu satırları yazmaya çalışıyorum. Umarım sevgili hocamı sizlere hak ettiği gibi tanıtabilirim.

Dr. Sayın 1942 yılında Adana'da dünyaya geldi, orta öğrenimini Kabataş Erkek Lisesinde tamamladıktan sonra 1967 yılında İstanbul Tıp Fakültesi bitirdi. 1969 yılında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöropsikiatri kliniğinde başladığı uzmanlık eğitimine 1970 yılında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroşirürji kliniğinde devam etti ve 1975 yılında Nöroşirürji uzmanı oldu. 1980 yılında Doçent, 1988 yılında profesör oldu. Maalesef 1993 yılının Haziranında en verimli olduğu çağında kaybettik bu değerli insanı. Prof. Feyyaz Berkay'ın yetiştirdiği ilk

uzmanıydı Dr. Sayın. Bizlere de Feyyaz hocadan öğrendiği teknikleri öğretti. O yıllarda İstanbul'da bilimsel tabana oturan nöroşirürji yapılmadığı şeklindeki çirkin sözler edilmesine sanırım en güzel yanıt Dr. Sayın ve Dr. Berkay'ın yayınladığı makalelerden sunduğumuz iki küçük örnektir (Makale 1-2). Bizlere cerrahi uygulamalarda karşılaştığımız sorunları sakinlikle karşılamamız ve sonuna kadar mücadele etmemizin olumlu sonuç elde etmenin temeli olduğunu öğretti. İntraoperatif kanama ne kadar dehşet verici olursa olsun sakin ve kararlı davranmayı o öğretti bize. Gün geldi kranial epidural mesafeye "mikulicz tamponu" tıktık, gün geldi var olan aletlerimizi modifiye ettik. Olayların gidişatı kafasındaki plana uymadığında saman alevi gibi parlar istemeden etraftakileri kırar ama daima ve en kısa zamanda kalbini kazanırdı. Yeniliklere açtı, kendi yaptığı gibi bizleri de daima araştırmaya öğrenmeye yönlendirdi. Olgulara multidisipliner yaklaşımın daha iyi sonuçlar vereceğini daha o yıllarda görmüş ve bizleri de bu yönde teşvik etmişti. Mesai tamamlandıktan sonra odasında toplanılır ve çekmecesinden eksik olmayan viskisinden şişenin kapağıyla ikram ederdi. Hoca idi, dost idi, abi idi, yokluğunu daima hissediyoruz.

Rahat uyu, senin açtığın yolda, senin istediğin gibi yol almaya çalışıyoruz.....

Dr. Murat Hancı

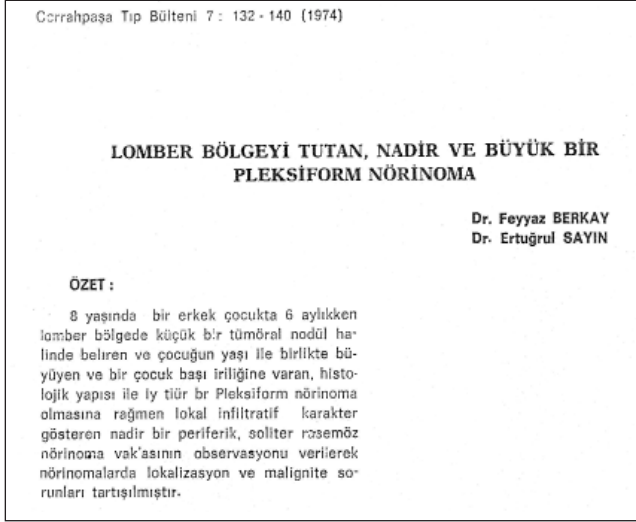
TORASİK İNTERVERTEBRAL DİSK HERNİLERİ

Uz. Dr. Ertuğrul SAYIN, Prof. Dr. Feyyaz BERKAY, Uz. Dr. Nazmi ÖZLER,
As. Dr. Alev GÜNER

İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroşirürji Kürsüsü
Alındığı tarih : 20 Şubat 1978

SAYIN, E., BERKAY, F., ÖZLER, N., GÜNER A. : Torasik Intervertebral Disk Hernileri
Cerrahpaşa Tıp Fak. Der. 9 : 142 - 148, 1978

Torasik intervertebral disk hernileri, sık rastlanmayan patolojik oluşumlardır. Preoperatif devrede, medülla basısı tanısı konmuş olgularda, bu olasılığın göz önünde tutularak ayırıcı tetkiklerin yapılması, hastanın prognozu yönünden önemlidir. Çünkü uygulanan cerrahi girişim tekniklerinin, postoperatif düzelme katkısı değişik oranlarda olmaktadır. 25 senelik devrede kliniğimizde ameliyat edilmiş 1458 intervertebral disk hernisi olgusundan ancak 8'inde torasik bölge yerleşimi saptanmıştır. Bu olgularda tipik nörolojik klinik tablo bulunmaması, tümünün medülla basısı tanısı ile ameliyat edilmesine sebep olmuştur. Transdural protrusion gösteren bir olguda; laminektomi ve transdural girişimle protrüze disk intradural olarak, diğer 7 olguda ise laminektomi ve dentatektomi ile ekstradural olarak protrüze diskler kürete edilmişlerdir. Ameliyat sonrası 3 olguda erken düzelme görülmüş, 5 olguda ise belirgin iyileşme saptanmıştır.



Ertuğrul Sayın, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde Cerrahi Bilimlerinin spesifik alanlara yönelmesi eski hocalarımızın yan dallara duydukları ilgi yada daha kıdemli hocalarının yönlendirmesi ile gerçekleşmiştir. O dönemlerde koşulların getirdiği zorluklar şimdikinden çok farklı idi ve kişisel çabaların ötesinde idi. İşte Rahmetli Ertuğrul Sayın arkadaşım bu durumun içinde yetişen ve o zorlukları bire bir yaşayan biri olmuştu. Gariptir ki şu sırada kurum olarak oturmuş olan bir Cerrahpaşa Nöroşirürji Bilim dalı düzeninin sağlayacağı avantajları göremeden aramızdan ayrıldı.

Rahmetli Feyyaz Berkay Hoca Cerrahi doçentliğinden sonra Nöroşirürji Kürsüsünü kurmak üzere görevlendirildiğinde birarada çalıştığı meslektaşları beyin cerrahisi ihtisası yapmış kişiler değildi, hemen hemen hepsi genel cerrahiden gelmişlerdi. Uzun yıllar asistanı olmadı, başlangıçta Genel Cerrahi içinde çalışırken 1967'den sonra kurulan Nöroloji Kürsüsünün bulunduğu binanın üst katında yatak sayısı kısıtlı olan küçük bir servise yerleşmişti. Bizlerin bu bilim dalı ile ilk tanışmamız bu ortamda başlamıştı. Kürsünün ilk nöroşirürji asistanı Ertuğrul Sayın idi. Parmakları arasında sigarasız olduğu dönemler sadece ameliyatta olmadığı saatlerdi. Hepimiz Hocamız dahil sigarayı yercesine içerdik ve o küçücük ortamın havası değişik marka sigaraların yarattığı karışık bir tütün aroma alanına dönüşürdü. İnsanlarla ilk karşılaşmasında tok sesi ve kapkara gözleri ile olan bakışı katı ve ciddi bir kişilik ifade ederdi, halbuki peşinden, kısa sürede çok hızlı gelişen dostluğu ilk izlenimi hemen unuttururdu. Bu dostluğu kendisine özgü idi ve bazen kavgacı, protestocu davranışlarının arkasında o dost kişi yine karşımızda olurdu. O dönemlerde kullanılan mikroskop, aspirasyon, koterler, cerrahi enstrümanlar ve diğer ameliyathane koşullarının aksamadığı ameliyatlar nadir idi. İşte bu

ortamda Ertuğrul Sayın ilk asistanlık yıllarını geçirdi. Feyyaz Hocamızın aşırı tepkileri ve sevinme dönemleri anlık olurdu, Ertuğrul ameliyata asistanlık ederken ameliyatın seyri iyi iken ciddi fakat aksama olduğunda bakışları ile etrafındakilere sakın olunuz birazdan kükreyişler geliyor der gibi olurdu. Bundan nasibini alan çoğu kez de anestezi tarafıydı. Ameliyat biter, ortam sakinleştikten sonra “Bâbâ gel, bi cigara yakalım” der ve gönlümüzü alma nezaketini her zaman gösterirdi.

Günler, aylar ve yıllar geçtikçe tüm gün boyunca birarada çalışan insanların oluşturduğu ortam bir aileye dönüşmüştü. Varolan sıkıntılar az değildi ve hekim-hasta ve yakınları ilişkilerinde hatalara da neden olunabiliyordu. Ertuğrul bu konularda hasta ve yakınları tarafından tapılan bir insandı. Odasının içi her zaman birbirini tanımayan farklı hastalar ve yakınları ile dolu olurdu ve hepsinin nabzına göre şerbetleri verilirdi. Yoğun sigara dumanlı oda içinde sigara içmeyenler de nasiplenirler, hoşlanmasalar dahi o sandalyeye kendilerini bağlı tutan Ertuğrul'un çekiciliğinden uzaklaşamazlardı. Ameliyat ettiği bir hastasının prognozu ne olursa olsun, hasta yakınlarının ona karşı olan tutumları hep teşekkür dolu idi.

Bir Nöroşirürji Ameliyat Senaryosu:

60 yaşında erkek evli üç çocuklu hasta

Şikayeti baş ağrısı ve sık bayılma (nöbet)

Muayene ve tetkikler sonucu tanı: Temporal Beyin Tm: Menengiom

Kliniğe yatış ve ameliyat programına alınış

Ameliyat öncesi hazırlıklar ve ameliyat

Ameliyat sırasında minör kanama komplikasyonları

Postoperatuar ilk gün sorunsuz

Postoperatuar 2ci gün yavaş gelişen kooperasyon bozukluğu ve şuur kaybı

Beyin Tomografisi intraserebral kanama

İkinci bir cerrahi girişim

Postoperatuar nörolojik defisit: Hemipleji ve afazi.

Yoğun bakımda geçen sorunlu ve komplikasyonlu günler.

20 gün sonra aynı nörolojik defisit ile taburcu.

Beyin Cerrahlarının zaman zaman karşı karşıya kalabilecekleri bir komplikasyon senaryosudur yukarıda simüle ettiğim olgu. “X” isimli doktor değil de Ertuğrul Sayın olsun doktoru, yaratacağı gelişmelerin seyrini izleyelim: Ertuğrul'un odası dopdolu olurdu hastanın karısı üç çocuğu ve eşleri ve varsa torunları ile. Sigaralar içilir, kahve çay ikramları tam tekmil. “Evet Bâbâ” , “Gel Bâbâ” , “Otur Bâbâ” , “Sabır Bâbâ” sözcükleri ile sohbetler yapılırken ameliyat bölgesinin önemi anlatılır odada asistanlardan da biri mevcuttur ve zaman zaman ona da teyid ettirilir. Bu tip komplikasyonların olabileceği ama

tümörün tamamen çıkartıldığı ve nüksünün olmayacağı önemi vurgulanırken bu konuda hep ne kadar şanslı olduğu izah edilir. İkinci ameliyatının çok çok iyi geçtiği ve kanamanın tamamen durdurulduğu, birincisinde mutlaka bu kanamaya neden olan etkenin hastanın kendi kan yapısından kaynaklanabileceği de anlatımlar içindedir. Hasta yakınlarının yoğun bakıma istedikleri gibi giremediklerini ifade etmelerine fırsat vermeden o koşulu hemen öne sürer ve odasını gece boyunca açık tutacağını ve istirahatlerine sunacağını açık ve çok samimi bir dille anlatır ve sonra..... Ertesi günü Ertuğrul'un odasında kocaman bir teşekkür çiçeği ve yanında çok şık bir çikolata kutusu. Hasta yakınları tarafından hazırlanmış zengin bir kahvaltı sofrası ile karşılanırdı Ertuğrul Sayın. Kahvaltuya başka doktorlar da davet edilir, sohbetlerin derinliği artar hasta yakınları işlerinden bahsederken mutlaka ortak tanıdık insanlar ortaya çıkar, ilişkiler daha da yakınlaştırılırdı. Ve sonraki günler nasıldı ? 20 gün boyunca bu durum devam eder mi? idi diye soracak olursanız, yanıtım evet: çoğu kez aynen devam ederdi. Hasta taburcu olurken Ertuğrul'un en hoşnut olacağı hediye de etraftan alınan bilgiler ile tespit edilir ve takdim edilirdi. Marka çakmaklar ve her cins kalemler onun tutkusu idi. Ameliyata sağlam girmiş bir hasta evine hemiplejik ve afazik çıkarken dahi Ertuğrul Sayın her zaman star idi hasta yakınlarının gözünde. Durum bununla da kalır mı? idi. Hayır.... sonrasında tüm ailenin hertürlü sağlık sorunu Ertuğrul Sayın tarafından takip edilir ve halledilirdi. Ben 30 yıldan beri Nöroşirürji hastaları ve yakınları ile içiçeyim, Ertuğrul'un dışında başka bir cerrahın bu derece samimiyet kurabileceğini ve "kendi" soyadı ile o ailenin bir bireyi olabileceğini görmüş değilim ve bundan sonra da göreceğimi sanmıyorum.

Çocuğu yoktu ama çok kimse ve bizler onu kendi deyimi ile "Bâbâ" diye çağırırdık.

Ertuğrul Sayın'ı anarken ona yakışan simge "DOST" ve "DOSTLUK" sözcükleridir.

Dr. Mois Bahar



Sevgili hocamız Ertuğrul Sayın'ı 17.06.1993 tarihinde kaybettik. Ancak aradan geçen bu kadar yıla rağmen hocamızın insanlara davranış kalıpları halen dün gibi hafızamızda, sesi kulağımızda, görüntüsü gözümüzün önünde.

Ertuğrul Hoca, aramızdaki adıyla ES, öncelikle insana değer veriş ile hepimize örnek oluşturdu. İlk Nöroşirürji kliniğinde hocamızla aynı dönemde çalışmış olanların çok iyi anımsayacağı gibi, önce hocamızı ameliyathaneye girerkenki haliyle, beyaz kısa kollu gömleği ve beyaz pantolonunun altına doğrudan çıplak ayaklarına giydiği, üzerinde tükenmez kalem ile ES yazılmış beyaz terlikleri ile gözlerimizin önüne getirelim. Her hasta bire bir önem taşırdı hocamız için, her ameliyat önemli idi.

Bunca vakamız arasından nedense oturur pozisyonda yapılan bir posterior fossa operasyonunu hatırlıyorum; ameliyat oldukça zor, hoca da biraz gergin. Ameliyatın ilerleyen saatlerinde hocanın yüzü giderek kızarıyor, boynundaki juguler venler kabarıp belirginleşiyor, ameliyathanedeki herkes suspus olmuş, hep birlikte olabilecekleri bekliyoruz. Bir süre sonra hocanın gerginliği ve vücut sıcaklığı o kadar artıyor ki, yerlerin kan içinde olmasına aldırmadan, ayağındaki terlikleri fırlatıp, hararetini azaltmak için ameliyathanenin taş zeminine çıplak ayakla basmaya başlıyor. Biz bu manzarayı sık sık gördük. Sonra da ameliyat sona ermek üzere iken, hele de istediği gibi sonlandı ise; o gergin yüzün nasıl yumuşadığına ve gülümsemeye başladığına tanık olduk.

Her akşam saat 17.30 olduğunda ve günlük işler bittiğinde, tüm ekip hocanın odasında toplanırdık. Hastaneden ayrılmadan önce hastalarla ilgili son konuşmaları yapar, o günkü ameliyat hastasıyla ilgili olarak, o akşamki nöbetçiye ' 7, 9, 11 ' de görüşelim ' diyerek, şakayla hastanın nasıl takip edilmesi istediğini belirtir; biraz da bizlerle sohbet ederdi. Ama böyle zor ameliyatların olduğu günlerin sonunda, hocanın evine gitmek üzere giyinirken, bir yandan da buzdolabını açıp, hadi 'çocuklar bir iki kapak viski atmanın zamanı geldi' deyip bize de ikramda bulunmasını ayrıca hatırlarım. Cuma akşamları ise hafta sonları blok nöbet tutan biz asistanlarına, odasının anahtarını vermesini ve muzırca gülümseyerek ' belki oda bir işinize yarar çocuklar' diyen sesini unutmak mümkün mü? Ayrıca bizlere kızdığı zaman uyarmak için 'Pompei'nin son günleri' deyişini...

Hocamızı kaybettiğimiz günden bugüne kadar Ertuğrul Sayın'ın adı onu tanıma şansına sahip olmuş insanların değişik vesilelerle hep sevgiyle andığını ve bu sevginin hiç azalmayacağını biliyorum ve ES lakabının CTF geleceğinde de bir efsane olarak süreceğinden eminim. Böyle bir insanı, doktoru ve cerrahı tanıdığım ve onunla beraber çalışarak cerrahiye öğrenirken hastaya yaklaşımı, insana yaklaşımı da öğrendiğim için çok şanslıyım.

Teşekkür ederim Ertuğrul Abi.

Dr. Enis Dönmez

1986 yılının Kasım ayında başlayan Nöroşirürji uzmanlık öğrenciliğimin büyük bir bölümünü Prof. Dr. Ertuğrul Sayın'ın asistanı olarak geçirdim. Uzmanlık eğitimime başladığımda doçent olan Ertuğrul Hoca, "Hipofiz Tümörlerinde Transsfenoidal Cerrahi Uygulamalar" konulu profesörlük takdim tezini vererek 1988 yılında Profesör ünvanını almıştır. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalında transsfenoidal hipofiz cerrahisini ilk kez başlatan Prof. Dr. Ertuğrul Sayın'dır. Hocamız ekip çalışmasına değer verirdi. Bu cerrahinin nazal aşamasını KBB'den Prof. Dr. Nihat Şekercioğlu gerçekleştirirdi. Ekibe Prof. Dr. Sadi Gündoğdu, Prof. Dr. Hüsrev Hatemi ve Dr. Sevil Ozan da endokrinoloji desteği verirdi. Ertuğrul hoca transsfenoidal cerrahinin nazal aşamasını KBB hocalarından öğrenmemi isteyerek beni de hipofiz cerrahisine yönlendirmiştir. Yeterli deneyimi kazandığını düşündüğünde de transsfenoidal cerrahinin ilk aşamasını yapmama izin vermiş, kendisi selladan itibaren devam etmiştir. Onun ameliyatlarını görerek ve hastalarının takibini yaparak şimdi sahip olduğum deneyimi kazandım ve onun başlattığı yolda ilerledim. Kraniofasyal anomaliler için ise Prof. Dr. Ali Nihat Mindıkoğlu ile işbirliği yapardı. Bilimsel gelişmeleri izlerdi ve yeniliklere, önerilere açıktı.

Ertuğrul Hoca, asistanlarına değer verir, onları yüreklendirirdi. Bana da bir iş verdiğinde, başkalarının önünde, birçok kez yanındakilere dönüp "Bu işi benden iyi bilir" deme büyüklüğünü göstermişti. Hepimiz bunun gerçek olmadığını bildiğimiz halde bu cümle beni gururlandırır, üçüncü şahısların gözünde belirli bir değer kazandırır, herşeyden önemlisi de onu hem benim, hem de o kişilerin gözünde yüceltirdi. Ertuğrul Hoca yanında yetişmiş asistanlara hep bir ağabey tavrıyla yaklaşır, desteğini esirgemezdi. Sorunumuz ne olursa olsun sabırla ve sevecenlikle dinler, gerekirse onu hiç yalnız bırakmayan yakın arkadaşlarından da bize yardımcı olmalarını isterdi. Hocam olmanın ötesinde, kendisini bir ağabey olarak algıladığım için kendisinden nikah şahidim olmasını rica ettiğimde beni kırmadı ve en mutlu günümde, 17 Haziran 1989'da benim şahidim oldu. 4 Yıl sonra, uzman olduğum 1993 yılının 17 Haziran günü Ertuğrul Hoca'yı kaybettik.

Kendisini özlüyor ve Rahmetle anıyorum.

Dr. Nurperi Gazioglu



Bir Fizik tedavi uzmanının bir nöroşirürji kliniği hocası için anı yazısı yazması belki sizlere tuhaf gelebilir. Ama hoca kimliği, eğer kişinin yetiştirdiği öğrencileri nasıl etkileyerek şekillendirdiğine bağlı ise, benim hayatımdaki en değerli iki hocamdan biridir ES. İlk olarak kuyruk asistanlık günlerimde, kolumun altına sıkıştırdığım dosya ile girdiğim odada, karşılaştığım ortamı ve bilgiyi, ilgiyi, paylaşma atmosferini bir daha bırakamadım. O anda hasta bakıyor olsa bile, kapı dışında bekletmeden, sanki o kliniğin asistanıymışım gibi benimseyerek, her danıştığım hastayı önemseyerek, cerrahi endikasyonlarını koyarken, ileri tetkik isterken, açıklayıcılığı ile bana cerrahiye bakış açısı kazandırmasının, ameliyat düşünmediği hastaları, bizim kliniğin hocalarına değil de, adımı yazdığı bir kağıtla doğrudan bana göndererek ve 'kargadan başka kuş, senden başka fizik tedavici tanımam' diyerek, yüceltmesinin, hatta beni bazı çalışmalarına ortak etmesinin, dışında beni en etkileyen tarafı insan Ertuğrul Sayın'dır. Ve paylaşmak istediğim anı da bu konudur: Hastane bahçesinde rastladığımda, soğuk havada kısa kollu gömlekle yanında bir çiçekçi çocukla beraber gidiyordu, , nereye hocam dediğimde, 'intaniye kliniğini bulamamış da, yolu karışık diye ben götürüyorum' demişti. Bizler yol soran hasta, hasta yakını, çiçekçi çocuklara hep parmağımızın ucuyla belirsiz bir istikameti gösterir ve 'o tarafta' derken hocanın bu alçakgönüllü yardımseverliği kalıcı bir iz bıraktı bende.

İşimizin kendimizi değil, insanı önemsemek olduğunu, hasta olmazsa, insan olmazsa, bizim de olmayacağımızı; bizlere benimsediği davranış tarzıyla gösteren hocamızı hiç unutmayacağım.

Dr. M. Pınar Akata Dönmez

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
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
10.Ocak.2007	Servikal posterior enstrümantasyon	Dr. Selçuk Palaoglu
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
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 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
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 geline son nokta	Dr. Ayhan Attar
13.04.2007	Lomber disk hernilerinde güncel cerrahi tedavi seçenekleri	Dr. Selçuk Palaoğlu
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

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.
e-mail: vbroyles@broad-water.com

Mayo Clinic Int'l Spine Surgery Symposium
January 21, 2007. Big Island, HI, USA
e-mail: msc.cme@mayo.edu

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

International 25 th Course For Percutaneous Endoscopic Spinal Surgery Complementary Minimal Invasive Techniques
January 25-26, 2007.
Zurich, Switzerland
e-mail: bethania-spine@bluewin.ch

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

ONE Spine: Controversies in Spine Surgery
February 4-5, 2007. Cancun, Mexico
e-mail: vbroyles@broad-water.com

AOSpine Degenerative Spine Course
February 22-25, 2007. Bursa Turkey
Ufuk Aydın MD; HANCI

EANS Winter Meeting
February 23-25 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
March 14-16, 2007.
Munich, Germany.
Web: Spineworkshop@zeiss.de

7 th Annual Canadian Spine Society Meeting
March 21, 2007. Mont Tremblant, QC, Canada
e-mail: sweeney@ucalgary.ca

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

American Association of Neurological Surgeons 2007 Annual Meeting
April 14-19, 2007.
Washington, DC, USA
e-mail: info@aans.org

Spine Society of Europe: Low Back Pain
April 18, 2007. Liberec, Czech Republic
www.eurospine.org

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 Gokaslan 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

The International Society for the Study of the Lumbar Spine 2007 Annual Meeting

June 10, 2007. Hong Kong, China
e-mail:

Shirley.Fitzgerald@sunnybrook.ca

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/>

14 th International Meeting on Advanced Spine Techniques (IMAST)

July 11, 2007. Paradise Island, Bahamas.

e-mail:IMAST@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

Istanbul

Advanced Concepts in the Management of Spinal Disorders August 2-5, 2007

Niagara on the Lake, Canada

Ziya Gokaslan 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 Degenerative 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 Fourney FACS, FRCSC, MD

EuroSpine 2007

October 3, 2007. Brussels,Belgium

www.eurospine.org

Türk Nöroşirürji Derneği Spinal ve Periferik Sinir Cerrahi Grubu

Spinal Tümörler

October 18-21, 2007. Dedaman

Antlaya.

North American Spine Society 22nd Annual Meeting

October 23-27, 2007. Austin. TX USA

e-mail: 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



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ
SPİNAL ve PERİFERİK SINIR CERRAHİSİ
ÖĞRETİM ve EĞİTİM GRUBU



Spinal Cerrahi Yaz Okulu
28 Haziran - 1 Temmuz 2007
SAMSUN

"Hedefimiz sağlıklı bir yaşam için sizlere en iyisini sunabilmek..."

FER-MED



PARADIGM SPINE
the movement in spine care



COFLEX™
Interspinöz Implant



HydroCision®
The Leader in Hydrosurgery

SPINEJET XL

PLIF/TLIF Öncesi Füzyon Aparatı



UNI-Thread™ ile Yüksek Derece Listhesis Redüksiyonu



UNI-Thread™
High Spondylolisthesis Screw



SpineVision

PediGuard™ ile Güvenli Pedikül Delme



PediGuard™

PediGuard™



SpineVision

X-PLUS®

Trokolomber Vida sistemi



FER-MED

fer-med
tıbbi malz. tic. ltd. şti.

FER-MED Tıbbi Malz. Tic. Ltd. Şti.

Adres : Meriç sk. no5 Blok: A beştepe Ankara 06500,TÜRKİYE

TEL: +90 (312) 222 80 61 (pbx)

FAX: +90 (312) 222 80 65

<http://www.fer-med.com.tr>

<http://www.fer-med.com.tr>