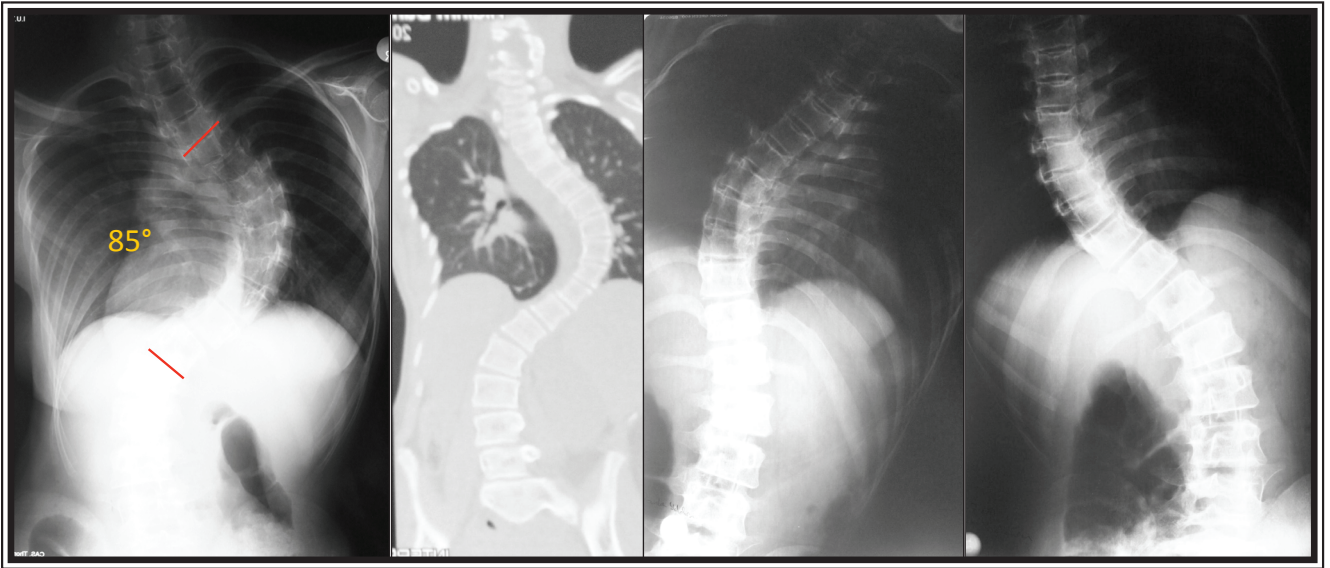


SPİNAL

ve

PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ

www.spineturk.org



BAŞKANIN MESAJI

EDİTÖRDEN

MAKALE ÇEVİRİLERİ

*Torakolomber Yaralanmalar İçin Yeni
Bir Sınıflama*

TARTIŞMA PANELİ

TOPLANTI İZLENİMİ

*Omurga Travmalarında Tedavi
Prensipieri Sempozyumunun Ardından
SAS-TÜRK Toplantısının Ardından*

SERBEST KÜRSÜ

Amatör Balıkçılık

KLİNİKLERİMİZİ TANIYALIM

YENİ ÜYEMİZ



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU BÜLTENİ
OCAK 2012 / Sayı 54



SPİNAL ve PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU
BÜLTENİ
OCAK 2012 • SAYI 54

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

Dr. Ali Arslantaş

Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Eskişehir
aali@ogu.edu.tr

Dr. Sedat Dalbayrak

Trabzon Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Nöroşirürji Kliniği, Trabzon
sedatdalbayrak@gmail.com

Dr. Serkan Şimşek

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
II. Nöroşirürji Kliniği, Ankara
serkansimsek1@gmail.com

Dr. Sedat Çağlı

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

Dr. Cumhuri Kılınçer

Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Edirne
ckilincer@yahoo.com

YAZIŞMA ADRESİ

Dr. Serkan Şimşek
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
II. Nöroşirürji Kliniği, Ankara
serkansimsek1@gmail.com
www.spinetr.org

KAPAK RESMİ

“Nötür ve eğilme grafileri”

Yazıların içeriğinden yazarlar sorumludur.

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ

Taşkent Caddesi 13/4 06500 Bahçelievler, Ankara
Tel: 0312 212 64 08 Faks: 0312 215 46 26
E-mail: info@turknorosirurji.org.tr
Web: www.turknorosirurji.org.tr

Buluş Tasarım ve Matbaacılık Hizmetleri
Tel: (312) 222 44 06, ANKARA
www.bulustasarim.com.tr

İçindekiler

Başkanın Mesajı.....	3
Editörden.....	4
Makale Çevirileri.....	5
Tartışma Paneli.....	12
Toplantı İzlenimi	15
Serbest Kürsü	18
Kliniklerimizi Tanıyalım	21
Yeni Üyemiz.....	22

başkanın mesajı 1

başkanın mesajı

Dr. Ali Arslantaş



Sayın Meslektaşlarım,

Yeni bir yıla daha girerken her şeyin gönlünüzce olmasını diliyorum.

2012 yılında yapacağımız bilimsel faaliyetler lokal toplantılar, kurslar, sempozyumlar ve kongre (ulusal kongremize destek) şeklinde olacaktır. Nisan ayında Antalya'da yapılacak olan Ulusal kongremizde spinal cerrahi ile ilgili çok sayıda bilimsel oturumlar olacaktır. Bu yılda geçtiğimiz yıllarda olduğu gibi çok sayıda ve bilimsel değeri yüksek bildiriler sunulacağından eminim. 2012 yılının ilk lokal toplantısını Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim dalının desteği ve Dr. Ahmet Dağtekin'in lokal organizasyonu ile "füzyon sonrası sorunlar" konusu olarak Mersin'de gerçekleştireceğiz.

Gerek bilimsellik anlamında gerekse klinikler arası standartizasyon anlamında son derece önemli olan skor ve skala komitesi sayın Dr. Cumhuriyet Kılınçer'in önderliğinde faaliyetlerine başlayacaktır. Tüm kliniklerin yararlanacağı güncellenmiş skor ve skalaları en geç ocak 2013 tarihinde web sitemizde bulabileceksiniz. Sağlık Bakanlığı ile yaptığımız sayısız yazışmalarda yönetim kurulumuza destek için bir komite oluşturduk. Sayın Dr. Özkan Ateş, Dr. Deniz Konya ve Dr. Ali Dalgıç dan oluşan ekibin bize güç katacağına olan inancım sonsuzdur.

Ulusal Kongre'de görüşmek üzere.

Hep birlikte daha iyiye daha güzele.

Sağlıcakla kalın.

Saygılarımla

Prof. Dr. Ali ARSLANTAŞ

Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi

Öğretim ve Eğitim Grubu Yönetim Kurulu Başkanı

editörden 2

editörden

Dr. Serkan Şimşek



Değerli Mestektaşlarım

İkinci bültenimizde Vaccaro'nun torakolomber travmalarının sınıflamasını yayınladığı makalesininin çevirisi ile başlayacağız. Bültenimizinin serbest kürsü konuğu eski başkanımız Prof. Dr. Alparslan Şenel olacak ve bizi mesleğimizin biraz dışına götürecektir. Toplantılardan yorumlar, yeni üyelerimiz ve Adana Numune hastanesinin tanıtılacağı bölümlerimiz olacak Bir sonraki bültende görüşmek üzere.

Doç. Dr. Serkan ŞİMŞEK

Torakolomber Yaralanmalar İçin Yeni Bir Sınıflama Yaralanmanın Morfolojisi, Posterior Ligamantöz Kompleksin Bütünlüğü ve Nörolojik Durumun Önemi

A New Classification of Thoracolumbar Injuries

The Importance of Injury Morphology, the Integrity of the Posterior Ligamentous Complex, and Neurologic Status

Vaccaro AR, Lehman RA Jr, Hurlbert RJ, Anderson PA, Harris M, Hedlund R, Harrop J, Dvorak M, Wood K, Fehlings MG, Fisher C, Zeiller SC, Anderson DG, Bono CM, Stock GH, Brown AK, Kuklo T, Oner FC.

Spine 20:2325-2333, 2005

Çalışma: Torakolomber (TL) spinal yaralanmalarda, klinik hasta yönetimine yardımcı olacak, hasar büyüklüğünün değerlendirildiği yeni bir sınıflandırma sistemi üzerinde çalışılmıştır.

Amaç: Torakolomber yaralanmalarda, cerrahi ve cerrahi olmayan vakaların ayrımında ve yapılacak cerrahi yaklaşımı belirlemede yardımcı olacak pratik ve geniş kapsamlı bir sınıflandırma sisteminin oluşturulması amaçlanmıştır.

Geçmiş Verilerin Özeti: Torakolomber spinal yaralanmalarda en uygun sınıflandırma sistemi halen tartışmalıdır. Günümüzde kullanılan sistemler kullanım ve uygulama açısından yetersiz kalabilmektedir. Daha önce yayınlanmış olan sınıflandırma sistemlerinin hiçbirisi klinik yönetimde karar vermek üzere oluşturulmamıştır.

Metod: Dünyanın farklı yerlerindeki merkezlerden spinal travma ile ilgilenen uzmanlar tarafından, torakolomber travmalı hastaların değerlendirilme ve karar verilmesindeki kilit noktalar ele alınarak bir sistem oluşturulmuştur. Bu sistemin oluşturulmasında güncel olarak kullanılan kalıplardan faydalanılmıştır. Ayrıca geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirmede sistemin önceki versiyonları kullanılmıştır.

Bulgular: Yeni sınıflandırma sistemi "Torakolomber Yaralanmalarda Sınıflandırma ve Hasarın Büyüklüğü Skoru (TLS)" olarak adlandırıldı ve yaralanmanın 3 farklı özelliği ele alınarak oluşturuldu. 1) Radiyografik görüntülerden yaralanmanın morfolojisinin değerlendirilmesi. 2) Posterior ligamantöz kompleksin bütünlüğü. 3) Hastanın nörolojik tablosu. Bu özelliklerin hesaplandığı yaralanmanın büyüklüğünü değerlendiren bir skorlama ile cerrahi ve cerrahi olmayan grup ayrıştırıldı. Sonuç olarak cerrahi grupta en iyi operatif yaklaşımı belirleyecek metod geliştirildi.

Sonuç: Tüm sınıflandırmaların bazı eksiklikleri olmasına rağmen, TLS literatürde kabul görmüş özelliklerden oluşturulmuştur. Bu sınıflandırma sistemi, kolay uygulanabilmesi ve klinik kararı kolaylaştırması için diğer sistemlere nazaran pratik bir alternatif olarak tasarlanmıştır. Bu sistemin spinal travma uzmanları arasındaki iletişimi geliştireceği, ve asistanların eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sistemin güvenilirliği ve geçerliliği için daha ileri çalışmalar devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spinal travma, torakolomber kırıklar, sınıflandırma, klinik yöntem

GİRİŞ

Literatürdeki çok sayıda yayına rağmen torakolomber omurga kırıklarının sınıflandırması ve tedavisi halen tartışmalıdır. 1929'da Böhler tarafından yapılan sınıflandırmadan beri bir çok yeni sınıflandırma sistemi tarif edilse de genel kabul görmüş bir sistem halen yoktur (1-12). Bu durumun sebepleri arasında bu sistemlerin klinik pratikte uygulanmasının zor, geçerlilik ve tekrarlanabilirliklerinin yetersiz olması sayılabilir (13). Ayrıca bu sistemlerin büyük çoğunluğu yaralanma sırasındaki hasarın büyüklüğünü veya yaralanmanın morfolojisini dikkate almaz. Ayrıca sadece yaralanmayı tanımlarlar ve gelecekteki olası sonuçları öngöremezler.

Yirmi yıl önce Bucholz ve Gill (14) torakolomber sınıflandırmalarda sınırlamaları tarif ettiler ve yaralanmanın dinamik mekanizmalarının ve nörolojik değerlendirmenin eksikliğini belirttiler (14). Günümüzde görüntüleme tekniklerindeki ve cerrahi tedavi seçeneklerindeki tüm gelişmelere rağmen bu eksiklikler giderilememiştir ve halen kullanılan sınıflandırma sistemlerinde bazı temel sınırlamalar mevcuttur. Bu sistemlerin büyük kısmı çok komplekstir ve bu durum rutin kullanımlarını kısıtlar. Ayrıca çoğu sistem klinik kararı vermede önemi olan, hastanın nörolojik tablosu veya posterior longitudinal ligamanın durumu gibi anatomik ve fizyolojik faktörlerin değerlendirmesinden yoksundur. Son olarak bu sistemlerin çoğu cerrahi tedaviye yardımcı değildir ve daha çok cerrahin deneyimine ve geçmiş tecrübelerine güvenmektedir.

Klinik olarak uygun bir sınıflandırma sistemi sadece yaralanmanın yapısını değil aynı zamanda tedavi seçeneklerini de öngörmelidir. İdeal olan bir sınıflandırma spinal yaralanmayı tanımlayacak evrensel bir dil içermeli ve klinik karara yardımcı olmalıdır. Böyle bir sistem kolayca hatırlanabilmeli, klinik uygulamada kullanılabilirmeli, spinal yaralanma konusunda prospektif çalışmalara dayanak sağlamalıdır. Ayrıca hasarın derecesini değerlendirebilmeli ve prognoz hakkında tahminde bulunabilmelidir. Bu yazının amacı bu kriterleri karşılayacak yeni ve klinik olarak kullanışlı bir torakolomber sınıflandırma sistemi sunmaktır.

METOD

Torakolomber omurga travmaları, sınıflandırma ve tedavi ile ilgili İngilizce ve diğer dillerde literatürde tarama yapılarak, aralarından kanıt değeri yüksek, düzgün metodolojiye sahip ve yaygın kabul görmüş olanlar seçilmiştir. Veri toplama işlemi 15 farklı ülkeden 40 spinal cerrahi uzmanı tarafından temin edilmiştir. Herbir sistemin ana kısıtlamaları tablolştırılmıştır. Ek olarak torakolomber omurga travmalarında klinik kararda ve tedavi yönteminde

minde kullanılacak kilit noktalar uzmanlar tarafından oylanmıştır. Varolan eksiklikler yeni bulgularla kombine edilerek sınıflandırma için yeni bir taslak oluşturulmuş ve genel olarak görüş birliğine varılan kriterler belirlenmiştir. 1) Torakolomber yaralanmanın ana morfometrik özelliğinin tanımlanması, 2) Hasarın büyüklüğünün analizi, 3) Yaralanmanın mekanik ve nörolojik yönlerinin değerlendirilmesi, 4) Tekrarlanabilirliği, 5) Prospektif araştırmaların kullanılabilirliği ve 6) gelecekteki klinik çalışmalarla geliştirilebilir olması.

Yeni sınıflandırma sisteminin kriterlerine uygun olarak, sınıflandırmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini daha iyi anlayabilmek için iki farklı merkezde ön çalışma başlatılmıştır ve gerekli değişiklikler yapılmıştır. Ardından tüm araştırmacılar tarafından sınıflandırma sistemi klinik serilerde kullanılarak eksiklikler ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Torakolomber travmalarda klinik kararı vermede kritik önemi olan üç ana değişken tespit edildi. 1) Yaralanmanın morfolojisi (uygun görüntüleme yöntemi ile taranarak bozuk kısmın görüntülenmesiyle belirlenir), 2) Posterior Ligamentöz Kompleksin (PLK) bütünlüğü, 3) Hastanın nörolojik tablosu. Bu üç kriterin, klinik sonucu öngörmeye oldukça etkili olduğu gösterilmiştir. Her bir kategori için önemsiz olandan en anlamlı olana kadar alt gruplar oluşturulmuştur. TLS için üç majör kriter ve alt grupları aşağıda ayrı ayrı incelenmiştir.

Morfoloji: (Kırık Şekli)

Morfolojik değerlendirmede kırığın şekline karar vermek gerekmektedir (Tablo 1). Bunun için AO torakolomber yaralanma sınıflandırmasına benzer bir tanımlama yapılmış ve kırık oluşum mekanizması üçe ayrılmıştır. 1) Kompresyon, 2) Translasyon/rotasyon ve 3) Distraksiyon (9). Yaralanma morfolojisini tespit edebilmek için Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG), Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve direkt filmler'in kombinasyonu genellikle yeterli olmaktadır. Morfolojik incelemede etkilenen spinal seviyenin tespiti de önemlidir.

Kompresyon: Vertebra cisminin aksiyal yüklenme sonucunda çökmesi olarak tanımlanır. Daha hafif formunda vertebra cismi anteriorunda hafif çökme ve eğilme ile birlikte kifoz oluşur. Daha ağır formunda pediküller arasındaki posterior duvar çöker ve geriye doğru değişik derecelerde retropulsiyon oluşur (burst kırığı). Nadiren AP filmlerde kırık seviyesinde lateral angulasyon izlenebilir. Kompresyon yaralanmaları, yaralanmanın türüne göre ak-

Tablo 1: Yaralanmanın Morfolojisi

Kompresyon
a. Aksiyal kompresyon, aksiyal burst
b. Fleksiyon kompresyon, fleksiyon burst, posterior elemanlarda bozulma ile birlikte fleksiyon kompresyon veya burst
c. Lateral kompresyon kompresyon, lateral burst
d. Lateral burst
Translasyon/rotasyon
a. Translasyon/rotasyon
b. Unilateral veya bilateral faset dislokasyon
c. Translasyon/rotasyon kompresyon veya burst
d. Unilateral veya bilateral faset dislokasyon kompresyon veya burst
Distaksiyon
a. Fleksiyon distaksiyon, fleksiyon distaksiyon kompresyon veya burst
b. Ekstansiyon distaksiyon

siyal, fleksiyon veya ekstansiyon olarak belirtilir ve basitçe özelleştirilmiş hale getirilir.

Rotasyon/translasyon: Makaslama veya torsiyonel kuvvetler, omurganın rotasyon veya translasyonda yaralanmasından sorumludur. Anatomik olarak omurga fleksiyon ve ekstansiyona uygun yapıda olmasına rağmen translasyon ve rotasyona direnç gösterir. Bu sebeple makaslama veya torsiyona bağlı omurga yaralanmaları, kompresyona göre daha büyük hasara ve instabiliteye yol açarlar (9). Rotasyonel yaralanmalar spinöz çıkıntının horizontal ayrılması ile veya AP filmde yaralanmanın üst ve altındaki pedikülde uygunsuz dizilimin görülmesiyle tanınabilir. Ayrıca aksiyal BT kesitlerinde yaralanma yerinin karşısındaki ortahat sagittal planda şift görülür. Sagittal BT rekonstrüksiyonda faset eklem kırığı veya faset atlamasının varlığı gösterilebilir. Translasyon sagittal BT rekonstrüksiyon veya AP grafide çok daha kolay tanınabilir. Eğer faset eklem intakt fakat disloke ise translasyon/rotasyon yerine dislokasyon tabiri kullanılır.

Distaksiyon: Spinal kolonun bir bölümü, diğer bir bölümden arasında boşluk olacak şekilde ayrılırsa distaksiyon yaralanmasından şüphelenilir. Bu durum anterior ve posterior ligamanlar arasında, anterior ve posterior kemik elemanlar arasında veya herikisinin kombinasyonu ile oluşabilir. Bu tip yaralanmaları tanımada anahtar faktör spinal kolonun rostral komponentinin, kaudal komponentten ayrılmasıdır. Bu tip yaralanmalar oldukça anstabil

yaralanmalardır ve omurgayı çepeçevre etkiler. Angulasyon, kırık hattının karşı tarafında ve genellikle sagittal ve/veya koronal planda oluşur. Distaksiyon tanımlanırken tipine göre fleksiyon veya ekstansiyon şeklinde ön ek olarak kullanılır ve eğer varsa kompresyon veya burst tipi olduğu da belirtilir.

Daha kompleks kırık olgularında, spinal kolondaki yaralanma bu üç primer morfolojinin kombinasyonu ile tanımlanır. Örneğin ağır bir distaksiyon yaralanmasında kompresyon ve translasyon komponenti de bulunabilir. Bu olgu en iyi distaksiyon translasyon kompresyon yaralanması şeklinde tanımlanabilir. Başka bir örnekte rotasyonel bir yaralanmada burst fraktürü olabilir (rotasyon burst fraktür).

Posterior Ligamentöz Kompleks'in Bütünlüğü:

PLK'i faset eklem kapsülü, ligamentum flavum, interspinöz ve supraspinöz ligaman oluşturur. Omurgayı fleksiyon, rotasyon, translasyon ve distaksiyon zorlanmalarına karşı korumakla görevlidir ve "Posterior stres bandı" olarak adlandırılır. PLK hasarlanırsa, zayıf iyileşme yeteneğinden dolayı, sınıflandırma ve tedavi algoritmalarında, genellikle cerrahi seçeneği ön plana çıkar. PLK değerlendirilirken sağlam, belirsiz veya bozuk (hasarlı) olarak kategorize edilir. Değerlendirme direkt film, BT veya MRG yardımıyla yapılabilir. Tipik olarak interspinöz mesafenin genişlemesi ile, faset eklemde ayrılma veya sublüksasyon ile tanı konulabilir. Bozulmanın bir diğer indirekt belirtisi, vertebral cismin translasyon veya rotasyonudur. Bozulma kanıtı şüpheli ise ligamentöz kompleks bütünlüğü belirsiz olarak kabul edilir. Bazı durumlarda PLK'in durumunu tespit edebilmek için klinik muayene faydalı olabilir. Örneğin spinöz çıkıntılar arasında palpe edilebilen bir boşluk PLK'te bir kopmanın kanıtı olabilir.

Nörolojik Tablo:

Nörolojik fonksiyonlar spinal kolon hasarının derecesini belirlemede çok önemlidir. Spinal kord ve *cauda equina* omurga içinde çok iyi korunduğundan nörolojik defisit varlığı spinal kolon yaralanmasını ispat edici bir kanıttır ve inkomplet nörolojik yaralanma, genellikle cerrahi için endikasyon oluşturmaktadır. Cerrahi kararı vermede ve hasta değerlendirmesinde, hastanın nörolojik tablosu, yapılan sınıflandırma algoritmasında önemli olan üç etkenden birisini oluşturur. Nörolojik değerlendirme artan aciliyet sırasıyla: nörolojik olarak sağlam, kök hasarı, komplet spinal kord yaralanması (motor ve duysal), inkomplet spinal kord yaralanması (motor veya duysal) veya *cauda equina* hasarı şeklinde yapılır. Inkomplet spinal yaralanmalar American Spinal Injury Association

(ASIA) B, C ve D olarak, komplet yaralanmalar ASIA A olarak değerlendirilir.

Torakolomber yaralanma durumunda bu üç spesifik ana etkenin belirlenmesi ile uygun sınıflama yapılabilir. Örneğin bir yaralanma, PLK'i bozulmuş olan nörolojik olarak intakt bir hastada, fleksiyon burst kırığı vardır şeklinde tanımlanabilir.

Hasar Büyüklüğü Skorlaması

Tedavi planlamasında yaralanmanın karakteristiğinden yola çıkarak kapsamlı bir Hasar Büyüklüğü Skorlaması (HBS) hesaplanır. Üç ana kategorideki ilgili alt gruplara puanlama verilir. Kapsamlı bir skorlama için üç ana kategori alt gruplara ayrılır ve puanlama yapılır. Puanlamada Bir ile dört puan arası (1 puan= en az hasar, 4 puan= en büyük hasar) kullanılır. Komşu veya birbirinden bağımsız çok sayıda yaralanmanın varlığında en çok etkilenen bölge değerlendirilir.

Morfoloji: Kompresyon kırığı 1 puan olarak değerlendirilir. Eğer burst kırığı mevcutsa 1 puan daha eklenir. Translasyonel veya rotasyonel mekanizma varsa 3 puan verilir. Distraksiyon yaralanmaları 4 puan alır. Yaralanmanın birden fazla morfolojik özelliği varsa en yüksek olan esas alınır (Tablo 2). Örneğin distraksiyon hasarı ile birlikte kompresyon burst fraktürü de olan bir yaralanmada sadece en yüksek puanı alan distraksiyon yaralanması hesaplanır. Eğer yaralanmanın morfolojisi belirgin değilse, örneğin PLK'in bütünlüğü belirsiz ise distraksiyon yaralanması olarak değerlendirilmez ve puanlamaya dahil edilmez. Yaralanmanın morfolojisi açıkça belli ise değerlendirilmeye dahil edilmelidir.

Tablo 2: Yaralanma Morfolojisi

Tip	Nitelik	Puan
Kompresyon	Burst	1 1
Translasyonel/rotasyonel		3
Distraksiyon		4

PLK'in Bütünlüğü: Posterior ligamanlar sağlam ise 0 puan, belirsiz ise 2 puan, bozulma gösterildiyse 3 puan verilir (Tablo 3).

Nörolojik Durum: hastanın nörolojik durumu sağlam ise 0 puan verilir. Kök hasarı varsa 2 puan alır (Tablo 4). Motor veya duysal inkomplet yaralanma veya cauda equina yaralanması 3 puan alınırken, komplet spinal kord yaralanması 2 puan alır.

Tablo 3: Posterior Ligamentöz Kompleksin (PLK) Bütünlüğü

Gerilim, rotasyon veya translasyona bağlı PLK bozulması	Puan
Sağlam	0
Şüpheli/belirsiz	2
Hasarlı	3

Tablo 4: Nörolojik Durum

Tutum	Nitelik	Puan
Sağlam		0
Kök		2
Spinal kord, konus medülleris	Komplet İnkomplet	2 3
Kauda Equina		3

Örnek Vakalar:

Kompresyon kırığı: Kompresyon kırığı olan (1 puan), nörolojik olarak sağlam (0 puan) ve PLK'i intakt (0 puan) bir hastanın skoru 1 puandır ve konservatif gruba girer.

Burst Kırığı: Nörolojik olarak sağlam (0 puan), PLK'i sağlam (0 puan), aksiyal burst kırığı (2 Puan) olan bir hastanın skoru 2 puan olarak bulunur.

Bozulmuş PLK ile birlikte burst kırığı: Nörolojik olarak komplet yaralanması olan (2 puan), PLK'i bozulmuş (3 puan), fleksiyon burst kırığı (2 puan) olan bir hastanın skoru 7 puan olarak hesaplanır ve cerrahi için adaydır.

Translasyonel/Rotasyonel yaralanma: Birden fazla yaralanma tipinin mevcut olduğu kompleks bir vakada, hastanın hem translasyonel (3 puan) hemde lateral burst kırığı (2 puan) olduğundan sadece en yüksek puan olan translasyon yaralanması hesaba katılır. Komplet spinal yaralanma (2 puan) ve PLK'te bozulma (3 puan) hesaba katıldığında hastanın skoru 8 puan olarak bulunur ve cerrahi için aday kabul edilir.

Toplam skoru 3 veya daha az olan hastalar cerrahi dışı grupta kabul edilirken, 5 puan veya yukarıda skor alanlar cerrahi grupta kabul edilirler. Skoru 4 puan hesaplanan hastalar cerrahi veya konservatif grup olarak kabul edilirler. Yaralanmanın morfolojisi, nörolojik durum, PLK'in bütünlüğü skorlama ile birlikte değerlendirilerek sınıflandırma sonuçlandırılır. Yukarıdaki hasta ele alındığında sınıflandırma yapılırken translasyonel, lateral burst kırığı ile birlikte, komplet spinal kord hasarı ve bozulmuş PLK'i olan hasta, TLS 8 puan olarak tanımlanır.

Cerrahi Yaklaşım

TLS sadece cerrahi kararı vermede değil cerrahi yaklaşımı belirlemede de yardımcıdır. Cerrahın yaklaşımını belirlemede birçok değişken olmasına rağmen PLK'in bütünlüğü ve nörolojik durum en önemli iki etkeni oluşturur. Genel olarak 1) Anterior elemanların sebep olduğu inkomplet yaralanmalarda anterior yaklaşım, 2) PLK'te bozulma varsa genellikle posterior yaklaşım, 3) İnkomplet nörolojik yaralanma ve PLK'te bozulma birarada ise kombine anterior posterior yakalaşım gerekir. Bu prensipler yaralanma mekanizmasında büyük oranda bağımsızdır ve yaklaşım önceliğini belirlemede yardımcıdır. Yaralanma özelliğine göre tavsiye edilen cerrahi yaklaşım tipi Tablo 5'te özetlenmiştir.

TLS sınıflandırma sistemi torakolomber hasta yönetimine yardımcı olsa da diğer hastanın içinde bulunduğu tıbbi şartlardan dolayı olası karar değişebilir ve bu sebeple TLS sınıflaması körlemesine uygulanmamalıdır. Hastanın tedavi seçeneğini değiştiren bir çok faktör bulunmaktadır. Hastanın geçmişinde ekstrem kifoza veya kollapsı,(13) açık kırığı, ağır kafa travması, yanıklar, multipl komşu kot kırığı olabilir. Ayrıca romatoid artrit, osteoporoz, hasta yaşı, ankilozan spondilit, obezite gibi sistemik problemler de klinik kararı etkileyebilir. Sonuç olarak karar klinik yarar gözönünde tutularak verilmelidir. Yine cerrahi yaklaşımı seçmede cerrahın tecrübesinin önemli yer tuttuğu gerçektir. Kompleks klinik ve biyomekanik koşulların olduğu bir durumda hiçbir tedavi algoritması cerrahın sezgisinin yerini tutamaz.

TARTIŞMA

Günümüzde birçok torakolomber yaralanma sınıflaması mevcuttur (1-5,7-9,12,15-17). Klinisyenler arasında yaralanmayı en iyi tanımlayacak sınıflandırma halen tartışmalıdır. Kafa karışıklığını ortadan kaldırmak spinal cerrahlar kadar, araştırmacılar, tıp öğrencileri ve asistanlar için de önemlidir.

İnstabilitenin Tanımı

Torakolomber yaralanmanın tanımlanması ve olası etkilerinin tahmini sınıflandırmada en zor süreci oluşturur. Rutin olarak yaralanma sonrasında direkt filmler, BT ve MRG ile değerlendirme yapılmaktadır. Bu filmler, yaralanmanın o anki durumunu değerlendirmekte, zaman içindeki değişimi göstermede yetersiz kalmaktadır ve evrensel kabul gören bir instabilite tanımlaması ihtiyacı vardır. Nicoll spinal instabiliteyi zaman içinde artış gösteren nörolojik defisit veya deformitenin varlığı olarak tanımlamıştır (1). benzer olarak Kelly ve Whitesides instabiliteyi artmış nörolojik bulgularla birlikte ilerleyici deformite olarak tanımlamıştır (4). Belki de White ve Panjabi en kapsamlı tanımlamayı yapmış ve klinik instabiliteyi "Nöral elemanların yaralanması veya irritasyonuna karşı omurganın oluşturduğu koruma yeteneğinin, fizyolojik yükler karşısında kaybolması" olarak tanımlamıştır (18).

İnstabilitenin farklı özelliklerinin ortaya konmasıyla daha kapsamlı bir tespit yapılabilir. Bu özellikler çalışmamızda şu şekilde tanımlanmıştır. 1) Yaralanmanın morfolojisi ile erken dönem mekanik stabilite, 2) PLK'in durumu ile uzun dönem stabilite, 3) Defisit varlığı ile nörolojik stabilite.

Güvenilirlik ve Geçerlilik

Sınıflandırmanın en önemli amaçlarından birisi torakolomber travmalarda etkili ve güvenilir ortak bir dil oluşturabilmektir. Buda gözlemciler arasında ve gözlemcinin kendi içinde tutarlılıkla mümkün olur.

Günümüzde en sık kullanılan torakolomber sınıflandırmalardan ikisi AO ve Denis sınıflandırmasıdır ve geniş kullanımlarına rağmen, modifiye edilmemiş ve geliştirilmemişlerdir. Bağımsız gruplar tarafından yapılan çalışmalarda bu sınıflandırma metodlarının geçerliliği ve güvenilirliği konusunda kaygılar bildirilmiştir (19,20). AO sınıflaması muhtemel yaralanma türlerinin hepsini kategorize etmekte ve daha fazla bilgi sağlamaktadır.

Tablo 5: Muhtemel Cerrahi Yaklaşım

Nörolojik Durum	Posterior Ligamantöz Kompleks	
	Sağlam	Hasarlı
Sağlam	Posterior Yaklaşım	Posterior Yaklaşım
Kök Hasarı	Posterior Yaklaşım	Posterior Yaklaşım
İnkomplet yaralanma veya kauda equina hasarı	Anterior yaklaşım	Kombine yaklaşım
Komplet yaralanma veya kauda equina	Posterior (anterior) yaklaşım*	Posterior (kombine) yaklaşım*

*ASIA A grubundaki hastalarda agresif dekompresyon, potansiyel nörolojik iyileşme ihtimalini sağlamak, omurga desteğini oluşturmak, BOS akımını düzenleyerek siringomyeliyi önlemek ve kısa segment fiksasyonla sonuca gidebilmek için pek çok klinik tarafından uygulanmaktadır.

Bu durum kaçınılmaz olarak kullanımı kompleks hale getirmekte ve sınırlamaktadır. Denis sınıflaması ise çok daha basittir fakat tüm kırık tiplerini içermez. TLS tüm bu sıkıntılar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Sınıflandırma sırasında Vaccaro ve arkadaşları (21) tarafından daha önce tanımlanan skorlama sistemi referans alınmıştır.

Tedavi Algoritması

Bütün sınıflandırma sistemleri radyolojik görüntülerin tanımlanması üzerine kurulmuştur. Ancak radyolojik görüntüler prognozu daha iyi anlamamız için yeterli değildir. Bir sınıflandırma sistemi, prognozu belirlemede yardımcı olursa daha kullanışlı olur. Bu nedenle travmanın sadece kompleks biomekanik özelliklerinin değil, aynı zamanda hasarın büyüklüğünün ve olası sonuçlarının değerlendirilmesi de önemlidir.

TLS geniş klinik deneyimlerden faydalanılarak hazırlanmış, yaptığı skor hesaplaması ile yaralanmanın olası sonuçlarını tahmin edebilen ve tedavi seçeneklerini belirlemede yardımcı bir sınıflandırma sistemidir. Daha önce kullanılan sınıflandırma sistemlerinin hiçbirisi tedavi algoritması oluşturmamıştır. Yeni sınıflama bir önceki TLS sisteminde olası tüm torakolomber yaralanma çeşitlerinin listelenmesi ile geliştirilmiş ve puanlandırılmıştır. Daha sonra muhtemel tedavi metodları ile hesaplanan skorlar karşılaştırılmış ve korelasyon sağlanmıştır. Ardından güvenilirliği ve geçerliliği defalarca test edilmiştir. Değerlendirme sürecinin sonunda TLS sınıflaması son halini almıştır.

SONUÇ

Torakolomber yaralanmaların tanı, tedavi ve yönetimindeki süregelen tartışmalar nedeniyle, basit, güvenilir, karar vermede yardımcı bir sınıflandırma sisteminin gerekliliği aşikardır. Bu yazıda klinisyenler yardımcı olacak yeni ve faydalı bir sınıflandırma sistemi sunulmuştur.

TLS sadece torakolomber yaralanmaların morfolojisini değil, hasarın büyüklüğünü de dikkate almaktadır. Skorlama sayesinde spinal yaralanmanın değerlendirilmesi çok daha sağlıklı olarak yapılabilmekte ve tedavi algoritması ve cerrahi yaklaşım metodu belirlenebilmektedir.

Anahtar Noktalar

- Torakolomber Yaralanmalarda Sınıflandırma ve Hasarın Büyüklüğünün Skorlaması spinal instabilitiyi, oluşabilecek deformatörleri ve ilerleyici nörolojik kayıpları öngörebilmek ve uygun tedavi seçeneğini bulmada yardımcı olmak üzere hazırlanmıştır.
- Hasarın Büyüklüğü Skorlaması hesaplanırken, yaralanmanın üç farklı özelliğine 1 ile 4 arası puan verilir ve

bu puanların toplamıyla skor bulunur. 3 puan ve altındaki kırıklar konservatif, 4 puan konservatif veya cerrahi, 5 puan ve üstü cerrahi olarak kabul edilir.

- Cerrahi adaylarda, bu sınıflandırma sisteminin incelediği posterior ligamantöz kompleksin bütünlüğü ve hastanın nörolojik tablosunun değerlendirilmesi ile optimal cerrahi yaklaşıma karar verilebilir.

KAYNAKLAR

1. Nicoll EA. Fractures of the dorso-lumbar spine. J Bone Joint Surg Br 1949;31:376–94.
2. Holdsworth FW. Fractures, dislocations, and fracture-dislocations of the spine. J Bone Joint Surg Br 1963;45:6–20.
3. Holdsworth F. Fractures, dislocations and fracture-dislocations of the spine. J Bone Joint Surg Am 1970;52:1534–51.
4. Kelly RP, Whitesides TE Jr. Treatment of lumbodorsal fracture-dislocations. Ann Surg 1968;167:705–17.
5. Denis F. The three-column spine and its significance in the classification of acute thoracolumbar spinal injuries. Spine 1983;8:817–31.
6. McAfee PC, Yuan HA, Frederickson BE, et al. The value of computed tomography in thoracolumbar fractures: an analysis of one hundred consecutive cases and a new classification. J Bone Joint Surg Am 1983;65:461–73.
7. Ferguson RL, Allen BL. A mechanistic classification of thoracolumbar spine fractures. Clin Orthop 1984;189:77–88.
8. McCormack T, Karaikovic E, Gaines RW. The load sharing classification of spine fractures. Spine 1994;19:1741–4.
9. Magerl F, Aebi M, Gertzbein SD, et al. A comprehensive classification of thoracic and lumbar injuries. Eur Spine J 1994;3:184–201.
10. Gertzbein SD. Spine update: classification of thoracic and lumbar fractures. Spine 1994;19:626–8.
11. Mirza SK, Mirza AJ, Chapman JR, et al. Classifications of thoracic and lumbar fractures: rationale and supporting data. JAAOS 2003;10:364–77.
12. Böhler L. Mechanisms of fracture and dislocation of the spine. In: Böhler L, ed. The Treatment of Fractures, vol. 1, ed. 5. New York: Grune & Stratton, 1956:300–29.
13. Verlaan JJ, Diekerhof CH, Buskens E, et al. Surgical treatment of traumatic fractures of the thoracic and lumbar spine: a systematic review of the literature on techniques, complications, and outcome. Spine 2004;29: 803–14.
14. Bucholz RW, Gill K. Classification of injuries to the thoracolumbar spine. Orthop Clin North Am 1986;17:67–73.

15. Watson-Jones R. The results of postural reduction of fractures of the spine. *J Bone Joint Surg Am* 1938;20:567–86.
16. Chance GQ. Note on a type of flexion fracture of the spine. *Br J Radiol* 1948;21:452–3.
17. Louis R. Spinal stability as defined by the three-column spine concept. *Anat Clin* 1985;7:33–42.
18. White AA, Panjabi MM. *Clinical Biomechanics of the Spine*. Philadelphia: Lippincott, 1978.
19. Blauth M, Bastian L, Knop C, et al. Inter-observer reliability in the classification of thoraco-lumbar spinal injuries. *Orthopaedics* 1999;28:662–81.
20. Oner F. Thoracolumbar spine fractures: diagnostic and prognostic parameters [Academic Thesis]. Utrecht: University of Utrecht, 1999. <http://www.library.uu.nl/digiarchief/dip/diss/1885237/inhoud.htm>
21. Vaccaro AR, Zeiller SC, Hubert RJ, et al. The thoracolumbar injury severity score: a proposed treatment algorithm. *J Spinal Disord Tech* 2005;18:209–15.

tartışma paneli 4

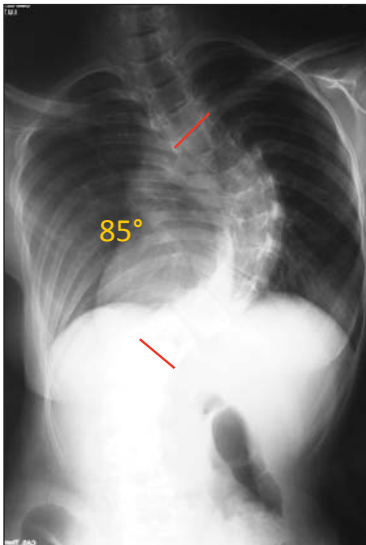
tartışma paneli

Dr. Süleyman Çaylı



OLGU SUNUMU

- 14 yaşında kız çocuğu
- Menarj yaşı 12
- Sırt ağrısı ve gövdede şekil bozukluğu yakınması var
- Nörolojik muayenesi normal
- Başka problem yok



Dr. Mehmet ZİLELİ**1- Deformitenin tipi nedir?**

Bu bir adolesan skolyoz olarak kabul edilmelidir. Sağ torasik skolyozu var. Buna Lenke Tip I skolyoz demek gerekir. Ana torasik eğrilik var.

2- Olgu sizin olsaydı ek bir tetkik istermiydiniz?

Ek bir inceleme istemezdim. Gergin omurluk sendromunu düşündürecek hiç bir bulgu yok. MR isteği ancak konjenital skolyozda, nörolojik bulgusu olduğunda, deri belirtileri olduğunda ve sol torasik eğriligi olan hastalarda yapılmalıdır.

3- Tedavi öneriniz nedir?

45 dereceyi geçen ve adolesan yaşlarda saptanan eğriliklere ameliyat önermek gerekir. Bu hastalarda eğrilğin progresyon olasılığı çok yüksektir.

a) Korse ile izlem?

Korse bu derecedeki bir skolyozda etkili değildir. Genel kural 40 dereceyi geçen eğriliklerde, fleksibl olmayan eğriliklerde, iskelet gelişimi tamamlanmış hastalardaki eğriliklerde korse önerilmemelidir.

b) Cerrahi (Anterior, Posterior, Kombine yaklaşım?)

Yana eğilme filmlerinde bu eğrilğin fleksibl olduğu izleniyor. Bu nedenle sadece posterior girişim yeterli olacaktır.

c) Enstrümantasyon alt ve üst sınırları?

Bu kararı vermek için eğrilğin apeksini / apikal vertebrayı (bu hastada T7), nötr vertebra (bu hastada T2 ve L2) ve eğrilğin derecesini (bu hastada 85 derece) ve fleksibilitesini (bu hastada fleksibl) bilmek gerekir. Posterior girişimde T2 ile L3 arası fiksasyon yapmak, derotasyon ile redüksiyon yeterli olacaktır. Diğer manevralara (translasyon, kaldıraçla redüksiyon gibi) gerek kalmayacaktır. Ayrıca lateral grafide izlenen hipokifoz, derotasyon manevrası ile normal bir kifoza dönecektir.

Dr. Cumhuri KILINÇER

Hastanın inspeksiyonunda; Solda torasik, sağda alt torasik/lomber hump göze çarpıyor. Sol omuz ve skapula hafifçe yüksekte görünüyor, fakat bu bulgu grafilerde doğrulanamıyor. En önemli grafi olan nöt-

ral AP grafi maalesef iyi çekilmemiş, BT'ye bakarak santral sakral vertikal hattı ortada olarak değerlendirdim. Tüm grafiler ve fotoğraflar birleştirilince belirgin bir gövde şifti olmadığı, omuzlar ve pelvisin dengede olduğu izlenimi alınıyor. Ayrıca, sırt sol yarısında bir cafe-au-lait lekesi göze çarpıyor.

Radyolojik değerlendirmesinde; Koronal planda, açıklığı sola bakan, Cobb açısı 85 derece olarak ölçülmüş bir torasik eğrilik var. Lomberde de 40 derece civarı, kompensatris bir eğrilik mevcut. Omurgada bir füzyon/segmentasyon anomalisi göze çarpıyor. Bu bulgular eşliğinde Tanı: Adolesan idiopatik skolyoz

Yararlı olabilecek, gerekli ek bilgi

- Bacak uzunlukları
- Yürüyüş paterni
- Risser evresi: İskelet maturasyonunu değerlendirmek için
- MRG (Intradural bir patoloji beklenmese bile, kesinleştirmek için. Cafe-au-lait lekesi daha gerekli kılıyor).

Deformitenin değerlendirilmesi:

- Torasik major eğrilik

Üst end-vertebra: T4,

Alt end-vertebra: T12

Apeks: T8

Nötral vertebra: Seçilemiyor, L1 ya da L2 olabilir

Stabil vertebra: L3

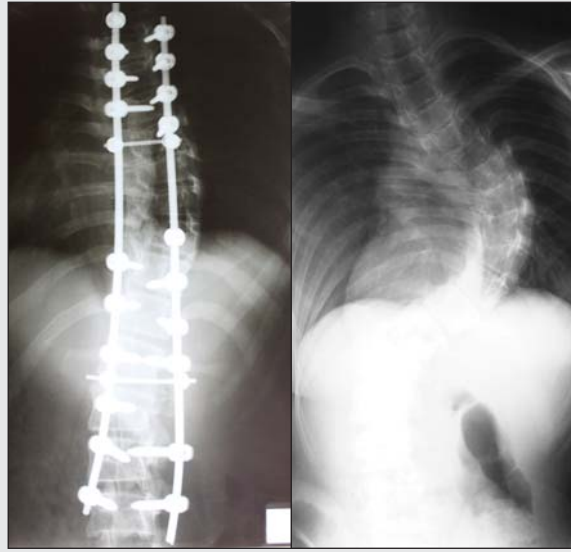
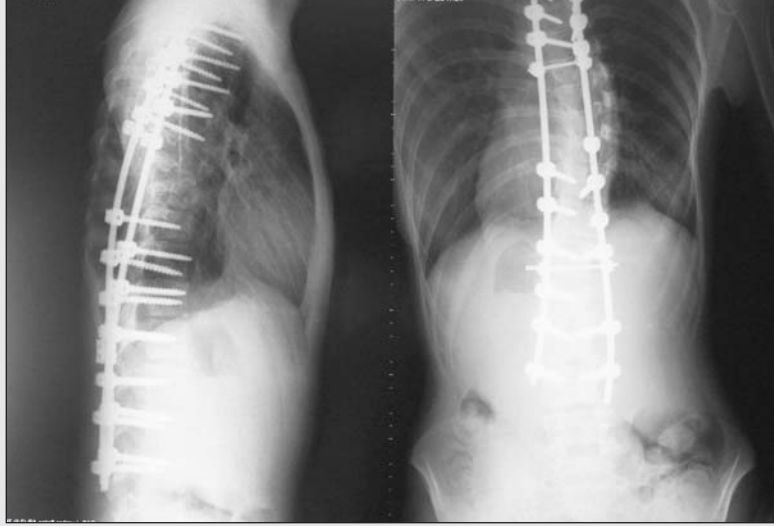
Sagittal planda torasik hipokifoz (T5-T12: 10 derece civarında) ve yine lomber lordozda azalma var.

Eğilme grafilerinde torasik major eğrilğin oldukça fleksibl olduğu görülüyor, lomber eğrilik ise 20 derece dolayına iniyor.

Sınıflandırma: Lenke 1A- (ya da 1AN), King III

Tedavi: Cerrahi endikedir. Posterior transpediküler stabilizasyon ve füzyon uygundur. Seviyelerin seçimi: Selektif torasik füzyon denenebilir (T2-T12), ancak eğrilğin ilerlemesi (adding-on) riski vardır. T2-L2 daha standart ve risksiz bir tedavi olur. Perop omuz dengesi sağlanabilmişse T3'de kalmak düşünülebilir.

HASTAYA YAPILAN



toplantı
izlenimi 5

toplantı izlenimi

OMURGA TRAVMALARINDA TEDAVİ PRENSİPLERİ
SEMPOZYUMUNUN ARDINDAN

Doç. Dr. ASLAN GÜZEL

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Bu yıl 9-12 Ekim tarihleri arasında Muğla Dalaman'da gerçekleştirilen "Omurga Travmalarında Tedavi Prensipleri" konulu sonbahar sempozyum geniş katılım ile gerçekleştirildi.

Toplantımız katılımcılar ve firma temsilcileri tarafından genel olarak memnuniyet ile karşılanmıştır. Toplantının ardından elektronik posta ve yönetim kurulunu üyelerine bizzat teşekkürlerini iletmışlerdir.

Sempozyumun ardından tüm eleştiriler için teşekkür ederiz.

Sistematik bir çerçevede oksipitoservikal bölgeden başlayarak sakrum ve pelvis de dahil edilerek konuların bir düzen içerisinde deneyimli insanlar tarafından anlatımı, ardından da ilgili vaka sunumlarının yer alması öğreticilik yönünden pekiştirici oldu.

Karşılıklı vaka tartışmaları ve oturum başkanlarının ve sunucuların konularına hakimiyeti, zamana önem verişleri, olgu tartışmalarında salondaki dinleyicilerden görüşlerini istemeleri, yer yer katkı ve yorumda bulunmaları oturumu verimli kılıyordu. Bu toplantıda yorum ve katkılarıyla en çok katkıda bulunanlardan birinin Dr. Sedat Dalbayrak olduğunu not düşmek yerinde olur.

Toplantıya ortopedistlerin de konuşmacı olarak katılmaları, farklı bakış ve katkı açısından da toplantıya renk kattı. Bu katılım, davet yeni yönetim tarafından da göz önünde bulundurulursa yararlı olur kanaatindeyim.

Toplantı oteli hizmet kalitesi açısından iyi bir seçimdi, organizasyon komitesi de başarılıydı. Zamanlamanın hafta

sonuna da denk getirilmesi konusu daha evvel de gündeme getirilmişti, sonraki toplantılar için şartlar uygun olursa bu öneri dikkate alınabilir.

Bu toplantı öncesi olgu sunumlarının hazırlanması için hazırlık açısından erken haber verilmiş olmasının sunulan olgu hazırlamaya yeterince vakit ayırma açısından fayda sağladığını da belirtmekte yarar var.

Bu yararlı toplantının hazırlanmasında, başarılı geçmesinde emeği geçen herkese, özellikle yönetim kuruluna teşekkürler... Yeni yönetim kuruluna da kolay gelsin, başarılar diliyorum.

Saygılarımla,

Özet Notlar:

- 1- Toplantıya ortopedistlerin çağrılmış olması özellikle kemik greftleri konusunda oldukça faydalı bilgiler sağlamıştır.
- 2- Olgu sunumlarının iyi seçilmiş olması tartışma ortamının da yardımıyla en başarılı oturumlar olması yönünden dikkat çekmiştir.

Op. Dr. ADNAN DEMİRCİ

Kastamonu Devlet Hastanesi

- 1- **Ulaşım:** Dalaman'a uçuşlar İstanbul aktarmalı olduğu için ulaşım sıkıntılı oldu. Toplantının düzenleneceği merkeze birçok yönden direkt ulaşımın sağlanabilir olması tercih edilmeli.
- 2- **Konaklama:** Seçilen otelin kalitesi ve sunulan yemekler 1. sınıftı. Daha önce katıldığım diğer toplantı otellerinden kesinlikle daha iyiydi.

- 3- **Toplantı içeriği:** Toplantıda genel itibariyle seçilen konular bizler için öğretici oldu. Tartışmalı olgu sunumlarının işlenmesi konuların pekişmesi açısından yararlı oldu.

RAMAZAN FESLİ

Ankara Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi
II Nöroşirürji Asistanı

Asistan olarak katıldığım 2. Kongreydi. Çok sık karşılaştığımız spinal travmalarla ilgili çok güzel sunumlar dinledik. Bu sunumların ülke çapında otorite sayılan hocalarımızdan olması sunumları daha da ciddiye almamıza neden oldu. Sunum salonlarının fiziki koşulları yeterli idi. Dikkatimi çeken nokta çok önemli konuşmaların olduğu sunum sürelerinin kısa olmasıydı. Bu yüzden bazı konuşmacı hocalarımız sunumlarının belirli yerlerinde hızlıca anlatmak zorunda kaldı. Bu nedenle sunumların süreleri biraz daha uzatılabilirdi. Sunumlarla ilgili olarak hastanın servikal torakal ve lomber travma cerrahisinden ne kadar sonra fizik tedavi göreceği, hastaların çok sık sorduğu bir diğer soru olan cinsel hayatının nasıl olacağı ve diğer sosyal yaşantısında nelere dikkat etmesi gerektiği gibi konulara çok fazla girilmedi. Bu konuda hastalar hocalarımıza bu konuda çekincelerinden dolayı çok fazla soru soramıyorlar ancak poliklinik hizmeti esnasında asistanlar olarak bu konularda biz çoğu zaman kulaktan dolma cevaplar ile hastalara bilgi veriyoruz ve bu telkinler bazen gerçekten işe yaramıyor ve hastalar memnun olmuyorlar. Ayrıca güncel tedavi yöntemlerinin anlatıldığı sunumların bir CD ile en azından asistan doktorlara dağıtılması bizim bilgiye ihtiyaç duyduğumuz zaman daha kısa sürede ve daha güncel bir şekilde tedaviyi planlamamıza neden olur diye düşünüyorum.

Bir diğer önemli konu vaka sunumları idi. Günlük nöbetlerimiz içerisinde görebileceğimiz spinal travmalarla ilgili çok güzel sunumlar oldu. Bunlarla ilgili tedavilerde yanlışları ve nelere dikkat etmemiz gerektiğini gördük. Bu sunumlarda dikkatimi çeken konu bazı konuşmacıların sunumları anlatırken sadece hasta bazında konuşmaları ve dünya genelinde sınıflamalar çok önemli iken travma sınıflamalarına hiç yer vermeden vakaları sunmaları idi. Bu uzman düzeyinde abilerimizin ve hocalarımızın çok zorlanmayacağı konular ancak asistan olarak bizlerin bu konuda çok ciddi kafa karışıklığı mevcut. Özellikle vaka sunumlarının bu konuların kafamızda yer etmesi için iyi bir fırsat olacağını düşünüyorum. Bu sunumlar esnasında dikkatimi çeken bir konuda vakaların tartışıldığı esnada sadece 5-10 hoca bu tartışmalara katıldı. Asistan olarak bizler ve diğer uzman ve hocalarımız dinlemekle yetindi. Ben burada yanlış söylemde bulunma korkusu ve bu konuda sert eleştiri alma korkusu hissettim. Bu türlü sunumların en güncel bilgileri gösterme ve öğretme yeri olduğunu düşünüyorum ve tartışmalara asistanlar dahil herkesin ortak katılmasını sağlayacak bir yöntem geliştirilirse sunumların daha verimli olacağını düşünüyorum. Sonuçta herkesin imkanları eşit değil ve güncel bilgileri takip etmek ve her çıkan yeni tedaviye hakim olmak ve her ameliyatı imkanlardan dolayı yapabiliyor olmak özellikle bu kadar hızlı değişen tedavi protokollerinde mümkün olmuyor.

Asistan olarak muhakkak gelmesi gerektiği düşündüğüm bir toplantı idi. Güncel tedavi protokollerinin toplu olarak ele alındığı güzel bir sempozyum oldu. Emeği geçen hocalarıma saygılarımı sunuyorum.

SAS-TÜRK TOPLANTISININ ARDINDAN

Yrd. Doç. Dr. İLKER SOLMAZ

GATA Ankara Nöroşirürji Kliniği

10-12 Kasım 2011 tarihleri arasında Koç Üniversitesi Sevgi Gönül Kültür Merkezinde SAS-TÜRK Başkanı Prof. Dr. Ali Fahir Özer' in koordinatörlüğünde ISAS (International Society for the Advancement of Spine Surgery) Türkiye bölümü SAS-TÜRK tarafından düzenlenen "Servikal ve Lomber Omurgada Rigid ve Dinamik Enstrümantasyon" konulu toplantısı düzenlendi. Toplantı Koç Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Umran İNAN'ın açılış konuşması ile başladı. Toplantıya hem Türkiye'den hem de yurt dışından çok değerli konuşmacılar katıldı.

10-11 Kasımdaki oturumlarda ağırlıklı olarak lomber füzyon ve dinamik stabilizasyonun avantajları ve dezavantajları, alanında uzman birçok konuşmacı tarafından deneyimleri ile birlikte anlatıldı. Rijid enstrümantasyonun uzun dönemli sonuçları literatürle ortaya konmasına rağmen daha avantajlı görülen dinamik stabilizasyonun uzun dönem sonuçları için zamana ihtiyaç olduğu görüldü. Dinamik stabilizasyon konusunda konuşmacılar deneyimlerini katılımcılarla paylaştı. Bu bölümlerde hem ortopedistlerin, hem fizik tedavi ve algologlarında konuya yaklaşımlarını ve bakış açılarını da görme imkanımız oldu. Bu arada çok güzel ve seviyeli bir şekilde karşıt düşüncede olan konuşmacıların biraz şakacı ama son derecedeki ve bilimsel olarak tartışmalarına hep birlikte şahit olduk. Toplantının bir başka tarafı ise bu konularla birlikte biomekaniğin ve kullanılan materyallerin özelliklerindeki dile getirilmesi oldu. Ayrıca füzyon cerrahisinin

komplikasyonları ve komşu segment hastalığı-tedavisi konusunda detaylı bilgiler aktarıldı ve tartışıldı.

Toplantının daha sonraki oturumlarında ise servikal konular ele alındı. Yine bu bölümde de değerli konuşmacıların deneyimlerini ve çok değerli bilgilerini dinleme fırsatı oldu. Son derece seviyeli ve bilimsel içeriği yüksek oturumlar oldu. Ayrıca bu bölümde dinamik MR ve elektrofizyolojik çalışmaların önemi vurgulandı. Yine bilimsel ve faydalı tartışmalar, katılımcılar ve konuşmacılar arasında yaşandı.

Hem bilimsel hem de sosyal açıdan oldukça doyurucu olan toplantıda omurga cerrahisinde hasta yönetiminde en önemli bölümün doğru tanı ve doğru hasta seçimi olduğu vurgulandı. Toplantı 12 Kasım günü 13:30 da kapanış töreni ile son buldu.

Bu toplantıda diğer dikkati çeken konuda yabancı katılımcıların toplantı organizasyonundan duydukları mutluluktur. Konuşma fırsatı bulduğum yabancı konuşmacılardan bazıları toplantının içeriğinden ve üniversite kampüsünden çok memnun olduklarını dile getirdiler. Bu da bizim uluslararası platformdaki tanıtımımız için son derece iyi bir fırsat oldu.

Bu arada toplantının yapıldığı Koç Üniversitesi Kampüsünün ve toplantı sırasında yapılan her türlü hizmetinde mükemmel olduğunu belirtmek isterim. Emegi geçen herkese, başta Prof. Dr. Ali Fahir Özer olmak üzere bilimsel içeriği yüksek ve çok iyi organize edilmiş bu toplantı için teşekkürlerimi sunuyorum.

Saygılarımla

AMATÖR BALIKÇILIK

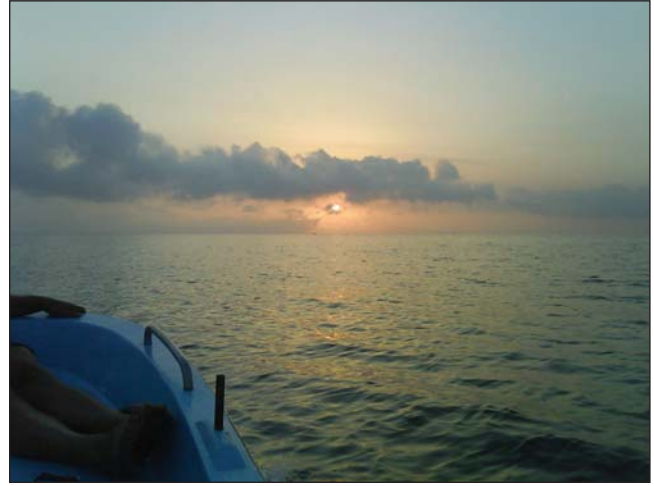
‘Balık tutmanın temel amacı nedir’ sorusunun cevabı belki de en az olarak ‘balık yemek’ olabilir. Hele de bahsedilen gurup amatör balıkçılar ise bu sorunun cevapları arasında ‘balık yemek’ cevaplar arasında son sıralarda yer alır.

Kayıktan başlayalım isterseniz; 1989 dan beri kayıkla balığa çıkıyorum, 2005 den beri kendi kayığım var. Sadece olta avcılığı yapıyorum, ağ dökme gibi işlerle hiç uğraşmadım, niyetim de yok. Bana göre amatör ruha aykırı, ayrıca heyecanı da yok.

Üç yıl önce de sahilde olta atan kayık arkadaşımı görünce ‘başka işin mi yok, buradan balık tutulur mu’ diye dalga geçmiştim. O zaman işin yoksa sana da bir olta vereyim biraz bekle dedi ve bir olta yemleyip verdi. Onbeş dakika sonra oltanın ucunda 600 gramlık bir kötek (minakop) vardı. Böylece ben de kıyı oltacılığı zehrini aldım. Tahmin edebileceğiniz gibi tedavisi henüz yok. Hastalığın daha da ilerleyip deniz balıklarının olta ile pek tutulmadığı ‘tatlı su oltacılığı’ gibi kış sezonuna da yayılmasını engellemeye çalışıyorum.

‘Balığa nasıl gidilir’ ikinci soru olarak sıralamadaki yerini alacak olursa, cevap ‘en az bir iyi arkadaşla’ olmalıdır. Tek başına balığa çıkmak bana göre hem zevksiz, hem de tehlikeli olacaktır. Öyle ya, hem balık tuttuğunun şahidi, hem de yarışacak bir rakip olmadan ne zevki olabilir, balık tutmanın! Tehlike kısmı hem kayıkla açılma, hem de kıydan olta atma seçeneklerinin ikisinde de vardır, bu nedenle en az bir iyi arkadaş her iki durumda da gerekir.

Balık tutmaya giderken asla balık tutup yiyebileceğinizi hayal etmeyin, bu nedenle de avda uzun süreli kalacaksanız nevalenizi mutlaka yayınızda götürün. Hiç bir şey tutmama veya çok az tutma olasılığımızın -özellikle yanınızda yiyecek bir şeyiniz yoksa- çok yüksek olduğunu hatırlatırım.



Gün doğarken Karadeniz manzarası; tabii ki balığa gidiyoruz.

Not: Tekne benim, ama ayaklar benim değil, ben teknenin arka tarafındayım.

Olta kamışı, olta makinesi, yemli oltalar, çapariler gibi birçok malzemeden oluşan teknik donanım ile ilgili olarak en iyilerini almak zorunda olmadığınızı, ancak kötü takımın da avcıyı çileden çıkartabileceğini unutmamak gerekir. Tuttuğunuz büyük bir balığı (ki sizin tuttuklarınız büyüktür, hele de kaçmışsa zaten çok büyüktür) kötü misinin kırılması, kötü bağlanmış düğümün çözülmesi veya sıyırılması, kamışın kırılması, makinanızın sıkışması gibi donanıma bağlı nedenlerle sudan çıkaramamak ve kaçırmak avcının kabusudur. Benim olta arkadaşlarımdan birinin makinası sıkıştığı için kaçırdığı balık 1 kilo 847 gram geliyordu (kaçan balığı nasıl tarttığımı hiç sormadık, sadece teselli etmeye çalıştık).

Balık tutmak için uygun zaman genelde sabaha karşı ve gün batarken olarak bilinir. Ancak bu değerli bilgiye



Balığa gittiğinizde sürprizlere hazır olmalısınız; kayıktan martı tutulması (çaparisindeki balıkları çalmaya çalışan martının oltalara takılarak yakalanması)

Not: Martı zarar görmeden kurtarılarak serbest bırakılmıştır. Şimdilik martı yemiyoruz. Ancak arkadaşımızın zarar görmediğini söylemek zor: Martıyı oltalardan kurtarana kadar epeyce bir gagalandı.

sahip olmayan ve durumun farkında olmayan çok fazla balık vardır. Bazen sizin uykunuzdan fedakarlık ettiğiniz gün durumun farkında olmayan balıklar o saatte oralarda bulunmayı düşünememiş olabilir, kusurlarına bakmayın. Sessizce eve dönün ve hiç balığa gitmemiş gibi davranın; fark edilmemesi mümkün değil, ama en azından sizinle daha kısa süre dalga geçeceklerdir (kanıt-deneyim bilgisi). Bu arada, tuttuğunuz balıkların eve yaklaştıkça azalacağını ve küçüleceklerini unutmamakta fayda var (bu durumu açıklayan bir literatür bilgisine henüz ulaşamadım).

Birlikte balığa gittiğiniz arkadaşınızın aynı zamanda doğal rakibiniz olacağını unutmayın. Sizin tuttuğunuz iri balığa 'maşallah' derken aklından başka düşünceler geçiyor olma olasılığı çok yüksektir.

Asla ortak balık kovası kullanmayın; rekabetin ruhuna aykırı bir durumdur. Herkes kendisinin daha fazla tuttuğunu düşünür, ispatlamanın yolu ayrı balık kovaları kullanmaktır. Doğal olarak skorlamadan sonra balıkları paylaşmanızda sakınca yoktur. Herkes yerini bilecek :)

Kayıkla açık suda balık tutarken istavriti, çinekopu, palamutu, tirsiiyi oltaya vuruşlarından ayırt edebilecek düzeye geldiğinizde havalı ya da başka bir deyimle usta oldunuz demektir. Ancak, oltanıza vuran balıklar daha derin suda ve görünür duruma gelmemişken, yani emin olmadan yapacağınız bu tarz balık cinsi tahminlerinde hata yaparsanız rakibinizi yani arkadaşınızı çok güldürürsünüz.

Olgu örnekleri:

Usta balıkçı olduğunu söyleyen bir abi ile balığa çıktığımızda kovasındaki istavritlerin arasındaki çinekopu göstererek bu istavritlerin ne kadar çok çeşidi var; mesela bu hem yeşil, hem de yassı dediğinde hayatının hatasını yaptı ve adı Çinekop N..mi olarak kaldı. Aynı abimiz istavrit suyunda alabalık yemli oltası hazırlayıp attığında ise bir yıl kayığa alınmama cezası aldı. Savunması ise 'ben bu takımları Amerika'dan aldım, ama buradaki balıklar bu yemleri tanımıyor' oldu. Ancak bu savunma da onu kurtaramadı, geçen sene biten cezasının ardından tekrar 'kayığa binme vizesi' aldı. Bu sene tuttuğu sarı kanat çinekopu oltadan çıkarıp kayığa almadan önce gösterip 'bu ne balığı' diye sordu. Cezanın eğitici olmadığını savunan arkadaşlara duyurulur.

Bir diğer arkadaşımız ise -ki kendisi şimdikiye kadar açık denizde iki kez batmış ve dört kilometre yüzerek karaya çıkabilmiş bir öğretim üyesi- kendisine şaka yollu sorduğum 'balığa gelirmisin' sorusunu davet kabul edip 'tabii' diye cevap verdi. Çağırıldığında ise hiç ikiletmeden geldi. Kayığa binip açıldığımızda ise 'işte hayat buuuu' diye bağırıyordu. Bu arada gösterdiği performansla iyi balıkçı olduğunu da ispat etti. Deniz tutkusu böyle bir şey olmalı.

Gerçi benim başıma gelmedi ama denize açılıp tam balığı bulmuşken 'ne zaman çıkacağız; maç var, misafir gelecek, sıkıldım, tuttuğumuz balık yetmez mi' gibi isteklerde bulunan arkadaşları hiç kimse bir daha davet etmez. Yani balığa çıkacağınız gün başka herhangi bir plan yapmamanızı öneririm.



Kaptanla (ki bu kaptan ben oluyorum) tartışmanın sonu: Açık denizde can simidi ile başbaşa. İnsafsız bir kaptan olduğumdan can simidini ben vermiştim.

Asi tayfanın son sözleri 'Tuttuğum balıkları anneme verin' oldu.

Kayığa davet ettiğiniz arkadaşınızın çapariyi açmasından ve toplamasından bu işe alışkın olup olmadığını anlarsınız. Bazıları usta olduğunu söyler ama çapariyi düzgün şekilde kasmağına saramaz. Bazıları usta olmadığını söyler ve yardım ister; makbul olan budur. Bilmediğiniz konularda yardım isteyin ve utanmayın. Bunun sınırı oltasındaki tuttuğı balıkların çıkarılmasını istemeye kadardır. Çaparinizdeki balıkları kendiniz bir şekilde çıkarın, adamın tepesinin tasını attırmayın!

Sizi deniz tutuyorsa, ben sizi tutmayayım! Şimdiye kadar sadece deniz tutan biri için asla geri dönmedim. Bu durum tamamen onun sorunudur. Hava uygun olsun, zaman uygun olsun diye bekleye bekleye umsuluk olmuşken ve sonunda fırsat bulduğumda denize açılmışken sizi deniz tuttu diye geri dönmemi beklemek herhalde saflık olur.

Hava durumunu mutlaka meteorolojinin web sitesinden kontrol edin, ama asla güvenmeyin; devlet dairesidir. Hele hafta sonu ve bayram tatillerinde -ki muhtemelen sizin balığa çıkma ihtimalinizin en yüksek olduğu zaman dilimleri- güncelleme yapılmamış olma olasılığı çok yüksektir. Denizi, rüzgarı tanıyan, acil durumlarda pratik çözümler üretebilen, bu yazıyı yazan gibi bir kaptanınız olmasında fayda var.

Denizde güvenlik önemlidir. Küreği, can yeleği, can simidi olmayan teknelerle denize açılmak, kan hazırlatmadan tümör ameliyatına girmek gibidir.

Suyla şaka olmaz. Telefonunuz, sigaranız ve daha da kötüsü çakmağınız ıslanabilir. Su geçirmez kilitli poşetlerde olmalarında fayda var. 'Nasıl olsa diğerlerinde vardır'

seçeneği genellikle çalışmaz. En son sigaraları açıkta durduğundan kıyıda açılırken vuran ters dalga yüzünden ıslanan arkadaşlara dalı 10 TL den sigara satmışım; bilmenizde fayda var, balıkçılığı amatör olarak yapıyorum, diğer işleri değil!

Kıyı avcılığından yukarıda biraz bahsetmişim. Bu iş için ihtiyacınız olanlar iyi olta takımları, balıkların yuva yaptığı liman uçları gibi bol kayalık yerler, mangal (tutaçağınız balık için değil; yanınızda götürdüğünüz sucukları kızartmak için), kömürlü semaver, daha önceden araziye biliyorsanız ve oturabilir yerler varsa portatif sandalyeler, Karadeniz'de yağmurun zamanı belli olmadığından yağmurluklar ve her seferinde unutmuş olduğunuz için pişman olacağınız diğer malzemelerdir. Kıyıda ne kadar kalacağınıza yönelik plan yapmamanızı tekrar öneririm. Bunu belirleyen balıktır. En son seferlerden birinde bölgeyi iyi tanıdığımı ve başlayan yağmurun kısa süreceğini iddia eden bir arkadaş yüzünden sabaha kadar ıslanmışım. Bu durum sucuklarımıza ortak olmaya çalışan liman farelerini farkedene kadar sürdü. Arsız liman farelerini fark ettiğimizde ayrılmaktan başka çare kalmamıştı.

Bu yazıyı okumaya başlarken balık tutmanın sırlarını size aktaracağımı sandıysanız çok fena şekilde aldandınız demektir. Bunu zaten yapamam; hani bir deyim varya 'anlatılmaz yaşanır' diye, oltanın ucundaki balığın vuruşunu hissetmeniz gerek, belki de en büyük sır budur.

Siz bu yazıyı okurken biraz olsa da eğlenebildi iseniz ne mutlu bana, ama bilmenizi isterim ki ben balığa gittiğimde sizlerden çok daha fazla eğleniyorum.

klinik
tanıtımı 7

klinik tanıtımı

Dr. Aslan Güzel

ADANA NUMUNE EĞİTİM ve ARAŞTIRMA HASTANESİ
NÖROŞİRÜRJİ KLİNİĞİ

1995 yılından beri eğitim hastanesi olarak hizmet veren Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, 2009 yılında Sağlık Bakanlığınca şef ataması sonrasında eğitim kliniği olarak hizmete devam etmiştir. Biri doçent, 11 uzman, 5 asistan, 17 servis, 12 yoğun bakım hemşiresi, 7 yardımcı sağlık elemanı ile Adana ili merkez ve ilçeleri ile birlikte çevre illerden ge-

len hastalara da hizmet vermektedir. 43 servis, 12 yoğun bakım yatağı bulunmaktadır. Yıllık ameliyat sayısı 1500-2000 vaka civarındadır. Genel nöroşirürji hizmeti çerçevesinde erişkin ve pediyatrik hastaları kabul edilmektedir. Vasküler, tümör, travma, periferik sinir cerrahisi, endoskopik cerrahi vakaları yapılmaktadır. Kliniğin çalışan hekim kadrosu aşağıdaki şekildedir.

Doç. Dr. Aslan GÜZEL (Klinik Eğitim ve İdari Sorumlusu)

Uzm. Dr. Ali İhsan ÖKTEN (Eğitim Görevlisi)

Uzm. Dr. Kerem Mazhar ÖZSOY (Baş Asistan)

Uzm. Dr. Yurdal GEZERCAN

Uzm. Dr. Mustafa İshak ÇAPRAZ

Uzm. Dr. İkrım Kavuncu

Uzm. Dr. Zeki BOĞA

Uzm. Dr. Ali ARSLAN

Uzm. Dr. Güner MENEKŞE

Uzm. Dr. Tuncay ATEŞ

Asistanlar

Dr. Mustafa ÇIKILI

Dr. İsmail U YSAL

Dr. Burak OLMAZ

Dr. Turan KANDEMİR

Dr. Hilmi Karaörs

yeni 8 üyemiz

yeni üyemiz



Yrd. Doç. Dr. H. Serdar IŞIK

1968 yılında Pertek'de doğdu. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1992 yılında mezun oldu. İzmir Gültepe ve Gürçeşme Atatürk Sağlık Ocaklarında çalıştıktan ve askerlik görevinden sonra, 1997 yılında başladığı Nöroşirürji ihtisasını 2002 yılında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğinde tamamladı. Daha sonra sırasıyla Havza Devlet, Samsun Devlet ve Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde Nöroşirürji uzmanı olarak görev yaptı. 2009 yılında Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Kliniğinin kurucu Anabilim Dalı Başkanı ve Dekan Yardımcılığı görevlerini yürüttü.

Halen Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı öğretim üyesi olarak görevine devam etmektedir. Aynı fakültenin, Fakülte kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu üyesidir.

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Sevil Işık ile evli olup, 2 erkek çocuk babasıdır.