

SPİNAL

ve

PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ

www.spineturk.org



TARTIŞMA PANELİ

BİLİMSEL MAKALE

Servikal Dislokasyon

TOPLANTILARDAN İZLENİMLER

Türk Nöroşirürji Derneği XXII. Kongresi

Türk Nöroşirürji Derneği Araştırma Kurulu 3. Araştırma Kursu

MAKALE ÇEVİRİLERİ

Omurilik Yaralanmalarında Görülen

Depresyonun İncelenmesi: Erkek ve Kadınlarda

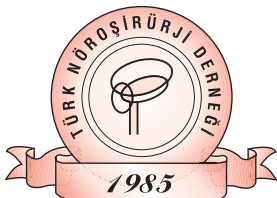
Prevalans Oranlarının ve Depresyon Semptom

Şiddetinin Karşılaştırılması

SANAT KÖŞESİ

Omurga ve Fotoğraf

KONGRE, SEMPOZYUM ve KURSLAR



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU BÜLTENİ
TEMmuz 2008 / Sayı 40



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ
SPİNAL VE PERİFERİK SINIR CERRAHİSİ
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU
BÜLTENİ
TEMMUZ 2008 • SAYI 40

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

Dr. R. Kemal Koç
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri
korck@erciyes.edu.tr

Dr. Ali Arslantaş
Osman Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Eskişehir

Dr. Süleyman Çaylı
İnönü Üniversitesi
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Malatya
srcayli@inonu.edu.tr

Dr. Sedat Dalbayrak
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
1. Nöroşirürji Kliniği, Kartal / İstanbul
sedatdalbayrak@gmail.com

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

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
"PADAUNG"

Yazıların içeriğinden yazarlar sorumludur.

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

İçindekiler

Başkanın Mesajı.....	3
Tartışma Paneli.....	4
Bilimsel Makale	7
Toplantılardan İzlenimler.....	13
Makale Çevirileri.....	15
Sanat Köşesi.....	24
Kongre Sempozyum ve Kurslar.....	27

başkanın mesajı 1

başkanın mesajı



Değerli meslektaşlarım,

Bültenin bu sayısında torakal eski kırıklı bir olgu, bilimsel makale bölümünde; servikal dislokasyon ve faset kilitlenmesi, makale çevirileri bölümünde; omurilik yaralanmalarında görülen depresyonun incelenmesi, sanat köşesinde; omurga ve fotoğraf, ayrıca toplantıdan izlenimler ve yeni toplantı takvimini bulacaksınız.

Bültenimizin bu sayısını keyifle okumanız dileğimle..

Saygılarımla,

Prof. Dr. R. Kemal Koç
Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi
Öğretim ve Eğitim Grubu Başkanı

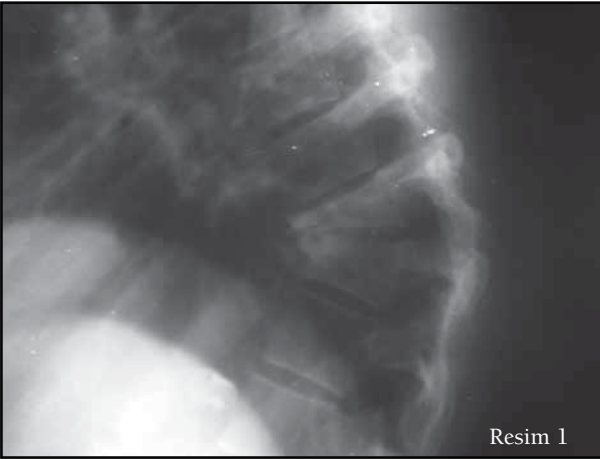
tartışma paneli 2

Dr. Alper Kaya

tartışma paneli

OLGU 1:

19 Yaşında kadın hasta. İki yıl önce ağaçtan düşme öyküsü mevcut. O günden bu yana çok şiddetli sırt ağrıları mevcut. Sürekli analjezik kullanmasına rağmen, ağrılar geçmiyor ve giderek artıyor. Muayenede nörolojik defisiti yok. Torakolomber bölgede deformite gözleniyor. Lateral direkt grafide dorsal 8 ve 9 vertebra düzeyinde ileri kifoza ve yaklaşık 60 derece sagittal plan açılanma gözleniyor (Resim 1). Üç boyutlu tomografide patoloji daha net olarak gözleniyor (Resim 2). Hastaya nasıl bir tedavi planlarsınız?



Resim 1



Resim 2

Dr. Sait Naderi

T8'de belirgin, T9'da daha belirsiz bir çökme kırığı mevcut. Hastaya T8-9 korpektomi, kafes yerleştirilmesi, Posterior enstrümantasyon (T6-7, T10-11) öneririm.

Dr. Alpaslan Şenel

Öncelikle bu deformitenin rijid olup olmadığının bilinmesi tedavisinin planlanması açısından önemlidir. Bu nedenle sırt altına destek konarak (ekstansiyonda) çekilecek direk grafilerde deformite yeterli oranda düzeliyorsa daha az kompresyonu olan T9 da sisteme dahil olacak şekilde uzun segment posterior transpediküler fiksasyon uygulanabilir. Böylece redüksiyon yapılabilir. Eğer deformitenin açısında ekstansiyonda herhangi bir değişiklik olmuyorsa cerrahi sadece ağrının giderilmesi amaçlı olduğu ve olgunun defisiti olmadığından posterior kama çıkartılması (T8 seviyesinde) öneririm. Tabii ki her iki yöntem içinde füzyon uygulaması cerrahiye eklenmelidir.

Dr. Kemal Koç

Olgu 19 yaşında, T8 ve T9 de eski kırık ve ciddi sagittal plan deformitesi var. Olguda kesin cerrahi endikasyon var. Nedeni; birincisi ağrıları var, ikincisi sagittal plan deformitesini düzelterek diğer seviyelerde dejenerasyon, kompensatuvar torakal ve lomber düzleşmeleri önlemek gerekir. Önerim posteriordan kama osteotomi yapmak. Hastaya operasyonda yüzükoyun pozisyonu verilir. T7 ve T10 a pediküler vidalar yerleştirilir. Pinler kemiğe çakılır. Kontrol yan grafiler ile plan teyit edilir. Sonuçta pinler arasındaki tüm kemik yapılar alınır. Ronger, kerrison punch, kemik kesikleri ve drilller kullanılır. Kama osteotomi

sınırının 1 cm üst ve altına laminektomi yapmakta yarar var. Laminektomi çıkarılan alanlar yaklaştırılınca duranın katlanmasını önler. Bir seviyede 35-40 dereceden fazla düzeltme yapmamak gerekir. Bu nedenle osteotomi kenarlarını üst son plağa paralel planlamadım. Kesilen omurlar arasının anterioruna en az 10 mm yüksekliğinde kafes ve greft yerleştirmek gerekir. Eğer açılanma 40 dereceyi aşmasaydı kafese gerek olmayacaktı ve osteotomi kenarları son plağa paralel olacaktı. O zaman işlem daha kolaydı. Ameliyat masasının pozisyonu ekstansiyona getirilir, sağlam omurlara basılarak ve vida yaklaşıtırcılar kullanılarak kesilen alan yaklaştırılır. Vida çubuk sabitlenir. Bu yöntemin avantajları; tek kesiden sorun çözülür, daha kısa enstrümantasyon kullanılır, hasta memnuniyeti yüksektir, sahadan elde edilen kemikler greft olarak kullanılır, füzyonlaşmama oranı çok az veya yoktur. Çünkü kesilen kemik yüzeyleri direkt birbiri ile temas ediyor.

Dr. Başar Atalay

Mutlaka cerrahi girişim gereklidir. iki farklı ameliyat yapılabilir. Bunlardan birincisi arka taraftan yapılacak cerrahi girişim diğeri ise ön kolona yönelik cerrahi girişimdir. Benim bu hastadaki ilk tercihim sadece arka taraftan yapılacak olan girişimdir. 60 derecelik bir angulasyon oluşmuş yani ortalama 40 derece olan kifotik açılanma bozuk. Açılanma seviyelerinin 3 seviye üstüne ve altına bilateral pedikül vidaları yerleştirildikten sonra ameliyat masasının açısı düzeltilir ve aynı sırada çapraz yerleştirilen rodlar deformite düzelene kadar kaldırıcı etkisi yaratılarak üst ve alt kısımlardaki pedikül vidalarına yerleştirilir. Önemli noktalardan birisi bu deformitenin bir miktar hareketli olup olmadığının ameliyat öncesinde filmler çekilerek kontrol edilmesidir. Bence hareketli çünkü filmlerde laminalar arasında açılma var. İkinci önemli nokta ise arka tarafta faset eklemlerinin dekortike edilerek hem inter faset ve hem de laminalar üzerinden çok iyi füzyon yapılmasıdır. Eğer bu füzyon yapılmayacak ya da yetersiz yapılacak olursa bu sistem çökebilir onun için eğer arkadan iyi füzyon yapmayacaksanız hastayı ön taraftan ameliyat edin daha iyi. Üçüncü önemli nokta ise hastanın bu bölgedeki normalde olması beklenen kifotik açılanmasının rodla da verildikten sonra bunların pedikül vidalarının başına yerleştirilmesidir. Altarnetif olarak yapılabilecek ameliyat ise ön taraftan yapılacak girişimdir. İki seviye korpektomi ve diskektomi sonrasında kemik ve kafes ve plak ya da rod ile enstrumantasyon yapıp korpektomi kafesi distrakte edilerek deformite düzeltilebilir ancak bence bu cerrahi girişim ilk sırada

tercih edilmemelidir. Çünkü hem daha major bir cerrahidir hem de arka kolondaki kırılmayı engellemez. Bu hastaya kesinlikle kifoplasti ya da vertebroplasti yapmam çünkü zaten üzerinden 1 seneden fazla zaman geçmiş. Tam olarak omurgayı kaldırmak mümkün olmaz. Arka ligamentlerde de yırtık olduğunu düşündüğüm için hastanın durumunun bir süre sonra tekrar bozulabileceğini düşünüyorum. Bu işlemlerin uzun dönemde bu hastada biyomekanik yüklenmeleri karşılamayacağını düşünüyorum.

Dr. Süleyman Çaylı

Olguda progressif kifoz ve buna bağlı giderek artan ağrı yakınması mevcut. Direk grafide anteriorda osteofitler ile füzyon geliştiği görülüyor. Kifozu düzeltmek için bu füzyon açılması mutlaka gerekir. Ben bu hastaya posteriordan girişim yaparım. T8 laminasının alt yarısını, T9 laminasının üst yarısını aldıktan sonra T9'un pediküllerini iki taraflı rezeke ederim. Daha sonra yüksek devirli drill yardımıyla T8-9 diskini içine alacak şekilde kama osteotomi yaparım. Böylece T8 ve T9 korpus yüksekliğini 1.5 korpus yüksekliğine indirmiş olurum. Arkada yapılan laminektomi stabilizasyon sırasında uygulanması gereken kompressif kuvvetler ile duranın baskı altında kalmasını engeller. T6,7 ve T10,11 transpediküler vidalar ile posterior stabilizasyon sağlarım. Kifozun redüksiyonu için rodun kompresyon altında yerleştirilmesi gereklidir. Posteriordan füzyon için greft materyalini sadece T8 ve T9 arasına koyarım, böylece füzyon sağladıktan sonra posterior sistemi kısaltabilir veya tamamen çıkarabilirim.

Dr. Sedat Dalbayrak

Çoklu kompresyon kırıklarında, tek omurdaki çökme oranına değil, toplam çökme oranına göre tedavi kararını vermek gerekir. Özellikle ardışık kırıklar deformite gelişimi yönünden önemli, Bu hastanın ilk filmlerini bilemiyoruz. Ancak yol göstermesi ve öğretici olması açısından ilk filmlerin olması yararlı olurdu. Zira şu andaki görüntü, tedavisi sıkıntılı olabilecek bir sagittal plan deformite.

Filmlere bakıldığında füzyon olmuş gibi gözüküyor. Ağrı da zaten bunun bir göstergesi. Anterior yaklaşımla korpektomi ve anterior füzyona ilave posterior stabilizasyon-füzyon gibi 360 derece yaklaşımlar bu hasta için düşünülebilir. Ancak, defisiti olmayan, orta derece deformitesi ve ağrısı olan torakal patolojili bu hastaya; Ben sadece posterior yaklaşımla, uzun segment stabilizasyon (kırıkların en az 2 üstü, 2 altı) yapardım. Kırık omurlara da pedinkül vidası koyarak redüksiyon denerdim. Bölge zaten fizyolojik kifoz bölgesi. Kifozu 10-20 derece azaltmak bu hasta için yeterli olacaktır. Defisiti yok. Olduğu şekilde

füzyon yapılabilir. Ağrısı geçer. Ancak hasta 19 yaşında ve deformite kozmetik sorun oluşturabilir. Travmadan 2 yıl sonra rijit olması beklenir. Bu durumda, posteriordan osteotomiler (Smith-Peterson gerekirse eggshell osteotomi) ile kısaltma yaparak olabildiğince kifozu azaltır ve füzyon yaptım.

Dr. Serkan Şimşek

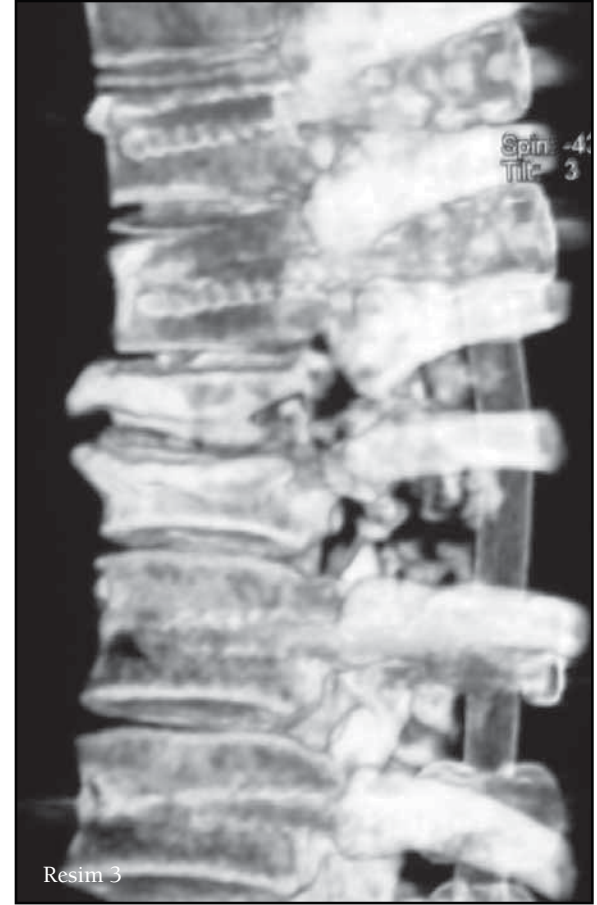
Torakolomber Sagittal reformatlı tomografi kesitinde kifoz açısının 60°, T9 %50, T8 ise yaklaşık %75 çökme mevcut. Devam eden ağrı başlı başına bir cerrahi endikasyon oluşturmaktadır. Anterior girişim ile T8-T9 parsiyel vertebrektomi, femur shaft grefti ile kemik füzyon ve anterior enstrümantasyonun uygun olacağı kanaatindeyim.

Dr. Sedat Çağlı

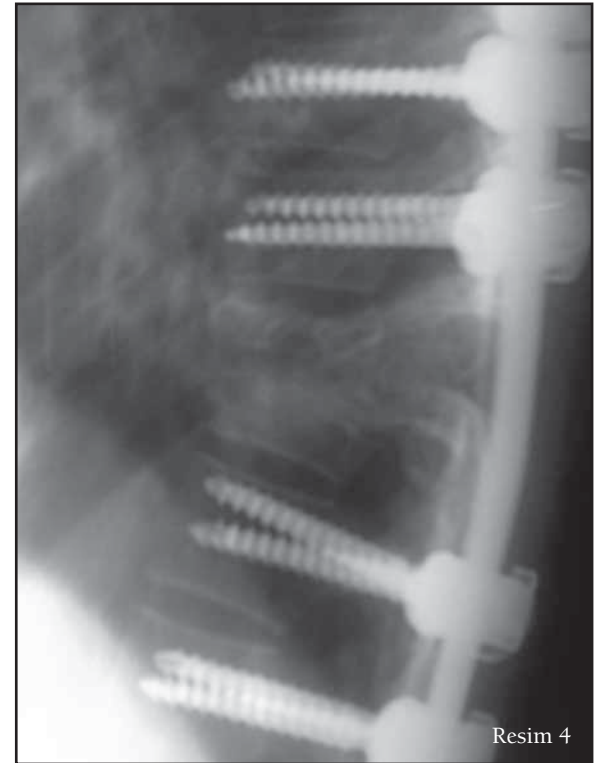
Hasta travmatik kifoz olarak değerlendirilir. Ancak tüm radyolojik tetkikleri verilseydi (Aksiyel BT, posterior elemanlarda kırık var mı?, füzyon olmuş mu), Torakal MRG (Diskin durumu, kanal ne kadar dar) Bu bilgileri verilseydi cerrahi planlama daha kolay yapılırdı. Hastaya posteriordan kifozun en keskin olduğu yerden (T8-9) pediküler osteotomi yapılarak omurga kısmen kısaltılarak, T5-6-7 ve T10-11 arası kompresif güçler altında stabilizasyon sağlanır

Hastaya Yapılan

Hastaya durumu, yapılması planlanan ameliyatın ayrıntıları ve riskleri anlatılarak ameliyata alındı. Posteriordan Th8 ve Th9 vertebraların iki üst ve iki alt vertebralara pedikül vidaları yerleştirildi. Th8 ve Th9 vertebraların posterior elemanları (laminalar, fasetler, pediküller, kaburgaların başlangıç kısımları) rongeur ve yüksek devirli drill ile alındı. Daha sonra Th8 ve Th9 korpus vertebralara gene posteriordan osteotom ve yüksek devirli drill kullanılarak kama rezeksiyon yapıldı. Ameliyat masasına kifozun ters yönünde pozisyon verilerek ve stabilizasyon sisteminin kifoz düzeltici manevra aletleri kullanılarak deformite mümkün olan maksimum düzeyde düzeltildikten sonra sistem kilitlendi. Ameliyat sonrası çekilen üç boyutlu tomografide kifozun düzeldiği ve kama rezeksiyon yapılan alan gözlenmekte (Resim 3). Hasta nörolojik defisit olmaksızın taburcu edildi. Bir yıl sonra çekilen direkt röntgen filminde kama rezeksiyon yapılan Th8 ve Th9 vertebranın neredeyse tek bir vertebra haline gelerek füzyon olduğu gözlemlendi (Resim 4). Hastanın sırt ağrıları tamamen geçmişti.



Resim 3



Resim 4

bilimsel makale 3

bilimsel makale

Dr. Hakan Nurata, Dr. Berker Cemil

SERVİKAL DİSLOKASYON
ve FASET KİLİTLENMESİ

GİRİŞ

Servikal omurlara uygulanan yüksek enerjili travmalar sonucu tek veya çift taraflı faset subluksasyon veya dislokasyon meydana gelebilir. Servikal faset subluksasyon veya dilaksasyonu tüm servikal spinal yaralanmaların %50 sinden daha fazlasını kapsamaktadır. Genellikle ağır fleksiyon distraksiyon yaralanmalarının sonucu olarak ortaya çıkarlar. Yumuşak dokuların engellemesine rağmen fasetler genellikle üst vertebranın inferior fasetinin alt vertebranın süperior fasetinin önüne geçmesi ile kilitlenirler (5). Kuzey Amerika'da her yıl 150000 kişi spinal yaralanmaya maruz kalmakta ve bunların 11000'inde omurilik hasarı eşlik etmektedir (yıllık 25000'de bir) (4).

Omurilik hasarının (tam veya kısmi) eşlik ettiği servikal omurga hasarları ileri derecede tahripkardır. Bu hasara uğrayan hastalar genellikle birbiriyle ilişkili, acilen çözülmesi gereken iki sorun ile karşı karşıyadırlar: bunlardan biri devam eden basıya bağlı olarak giderek artan nörolojik defisit, diğeri ise mobilizasyonu ve rehabilitasyonu engelleyen ve de eşlik eden problemlerle çelişen instabilitedir. İlk müdahale nöral yapıların dekomprese edilmesidir. Bu, en iyi iskelet traksiyonu ile sağlanır ve nörolojik düzelmeyi de sağlayabilir. Kırık redüksiyonunun sağlanamadığı ve kompresyonun devam ettiği durumlarda vakaya uygun olan yöntemle acil cerrahi redüksiyon düşünülmelidir. Şayet kapalı yöntemle yeterli dekompresyon sağlanabilir ise segmental stabilizeyi ve hastanın erken mobilizasyonunu sağlamak amacıyla cerrahi girişim uygulanır. Bu, diğer hasarların tamirine ve hızlı rehabilitasyona imkân sağlar (1).

ETYOPATOGENEZ

Subaksiyel servikal omur yaralanmaları yaralanmanın oluş mekanizması ve stabilize derecesine göre sınıflandırılırlar. Faset kilitlenmesine neden olan en temel kuvvet fleksiyondur. Fleksiyon servikal omurganın her iki tarafını eşit derecede etkilerse bilateral, tek tarafını daha fazla etkilerse unilateral interfaset kilitlenmesine yol açabilir. Stabilite hem ilk müdahalede hem de cerrahi tedavide nörolojik kötüleşmeden korunmak için anahtar role sahiptir.

“Nörolojik olarak bilateral travmatik kilitli servikal faseti bulunan hastaların %65-87'sinde tam, %13-25'inde kısmi omurilik hasarı meydana gelirken, sadece %0-10'unda da herhangi bir omurilik hasarı olmamaktadır (10).

Unilateral faset kilitlenmesinin fleksiyon-rotasyon tipi hasarlanmalar sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir. Kırık olan veya olmayan faset dislokasyonlarında yapılan görüntüleme ve kadavra çalışmalarında faset kapsülünün, interspinöz ve posterior longitidunal ligamanın, intervertebral disk ve vertebral arterin değişen derecelerde hasar gördüğü gösterilmiştir (3).

Servikal dislokasyonlar en sık motorlu araç kazası sonrası, yüksekte düşme ve kafa darbesi ile oluşur ve C5-6 ve C6-7 seviyelerini etkiler. Supraspinöz, interspinöz, lig flavum, faset kapsülü, posterior longitidunal ligaman, anulus fibrosus, nükleus pulposus ve de anterior longitidunal ligamanın rüptür ve ya distansiyonu izlenir. Vakaların yaklaşık olarak %38,5-60'ında eşlik eden korpus, faset, lamina, pedikül, transvers veya spinoz proses kırığı izlenir. Disloke olan seviyede omurilik üst vertebranın nöral arkının anterior kenarı ile alt vertebra korpusunun posterosuperior köşesi arasında komprese olur. Birçok çalışmada servikal spinal kırık-dislokasyonlarında küçük kanal çapı ile artan nörolojik defisit arasındaki bağlantı gösterilmiştir (10).

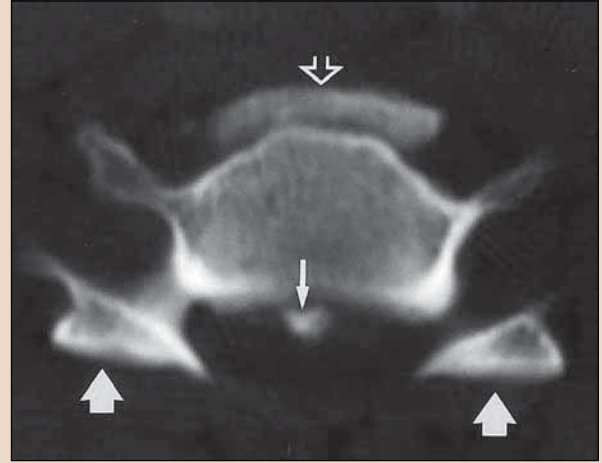
TANI

Direk grafi ile şu değişiklikler saptanabilir: Vertebra cisminin kompresyon, parçalı veya burst kırıkları, anterolistezis (Bilateral servikal faset dislokasyonlarında üst vertebranın %50'den fazla), genişlemiş interlaminar alan (Şekil 1), tipik olarak vertebra cisminin anteroinferior kenarında oluşan göztaşı damlası kırıkları, faset kırıkları ve tek veya çift taraflı faset kilitlenmeleri, anormal posterior vertebra cisim çizgisi ve etkilenen seviyenin üzerinde intervertebral disk mesafesinde daralma.



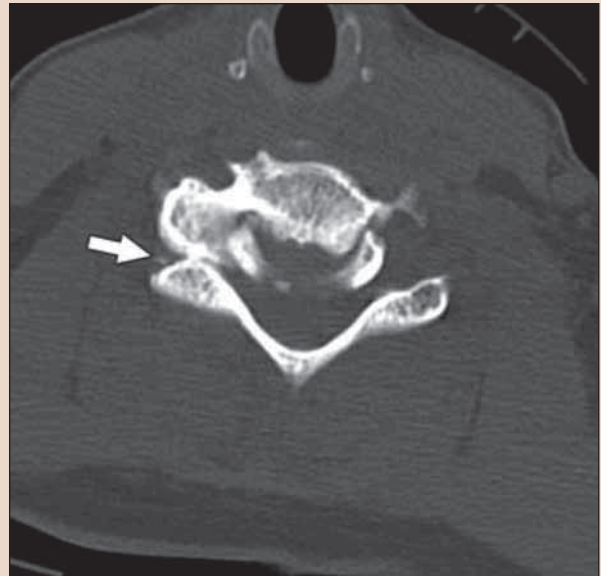
Şekil 1. Lateral direk grafide C5-6 anterolistezis (ok), bilateral kilitlenmiş fasetler ve interlaminar mesafede genişleme (yıldız) izlenmekte (10).

Bilgisayarlı tomografi, kemik dokuyu iyi değerlendirdiğinden; direkt grafide saptanamayan fraktür olgularını tespit etmek olanaklıdır (12). Sagittal rekonstrüksiyon yapılan 1 mm ince kesitli BT'de fasetlerin kesin konumu, ilgili kırıklar ve muhtemel travmatik disk herniasyonları ortaya konur (10). Servikal anterior subluksasyonda, faset eklemleri ayrılarak birbirini örtmez hale gelirler. Bu durumda superior ve inferior artiküler fasetler “çıplak” kalırlar (Çıplak faset görüntüsü) (Şekil 2) (7).



Şekil 2. C4-5 subluksasyonuna ait aksiyel BT görüntüsü. Kalın oklarla C5 superior artiküler fasete ait “çıplak faset görüntüsü” belirtilmiştir. Ayrıca C4 anterior subluksasyon (açık ok) ve C5 posterior korteks avülsiyon fraktürü (ince ok) de belirtilmiştir (7).

Normal olarak faset eklemlerin aksiyel BT görüntüsü “hamburger” şeklindedir. Tek veya çift taraflı faset dislokasyonu sonrası “ters hamburger ekmeği” görünümü oluşur (Şekil 3).



Şekil 3. BT aksiyel kesiti. Sağda kilitlenmiş faset izlenmekte “ters hamburger ekmeği” görüntüsü (2).

Manyetik rezonans görüntüleme paravertebral, vertebral, intraspinal normal ve patolojik doku hakkında bilgi verir ve ayırıcı tanıda yardımcı olur. Manyetik rezonans görüntüleme ile ligaman hasarları, yumuşak doku travmasına bağlı ödem ve hematoma, veya travmatik disk herniasyonu

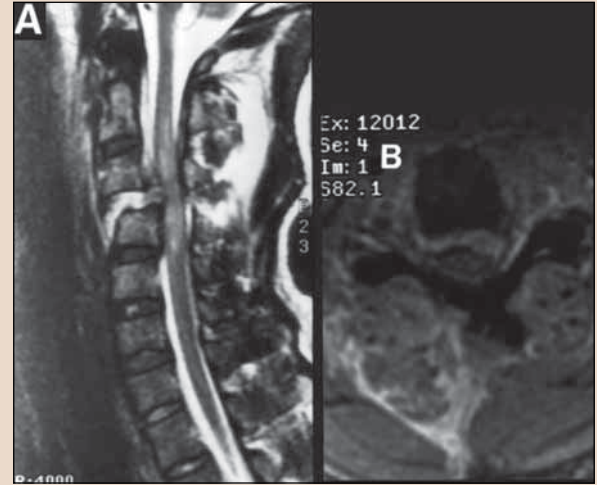
tespit edilebilmektedir. Ayrıca omurilik dokusunda oluşabilecek ödem ve hematoma izlenebilir ve spinal kanal çapı ve omurilik basısı hakkında bilgi sahibi olunabilir (Şekil 4). Bütün bu avantajlarına rağmen preoperatif rutin MR kullanımı halen tartışmalıdır.

TEDAVİ

Servikal spinal fraktür ve dislokasyonların ana tedavi prensipleri son on yılda pek fazla bir değişikliğe uğramamıştır (11). Kilitlenmiş fasetli servikal dislokasyon tüm servikal yaralanmaların %50'sinden daha fazlasını içerir (14). Başarılı bir stabilizasyon ve redüksiyon için uygulanacak en iyi metodun hangisi olduğu halen tartışmalıdır. Günümüzde kabul edilen yöntemler konservatif yaklaşımlardan anterior ve posterior kombine cerrahi stabilizasyona kadar uzanmaktadır (11). Geleneksel olarak travmatik faset dislokasyonları ilk olarak Crushfield tarafından tanımlanmış olan ağırlıklı kranio-servikal traksiyon ile tedavi edilmektedir. Bazı merkezlerde kemik yaralanmalarının tedavisi için halo vest kullanılırken, birçokları bu yöntemin disk ve ligaman hasarlarında endike olmadığını düşünmektedir. Disloke olan eklemleri redükte etmek ve kırılan segmentleri yeniden şekillendirmek için aksiyel traksiyon uygulanması akut tedavinin ana hattı olarak kalmıştır (11). Çoğu yazar hızlı redüksiyonun omurilik veya sinir kökü kompresyonundan ya da sekonder ilerleyici omurilik hasarından korunmak ve nörolojik düzelme sağlamak için en iyi şans vereceğini düşünmektedir (14).

Kapalı redüksiyon teknikleri; manual traksiyon ve manüplasyonu, giderek artan miktarda traksiyon ağırlığı ile iskelet traksiyonunu, sedasyon ve kas gevşeticiler uygulanarak yapılan manüplasyonu ve genel anestezi altında uygulanan iskelet traksiyonu ve manüplasyonu içerir (9). Yu, iskelet traksiyon ağırlığının 5 kg'dan başlayarak redüksiyon sağlanana kadar her 15 dakikada 1 kg artırılması gerektiğini belirtmiştir. Literatürde hiçbir üst limit bildirilmemiştir fakat hastaların %2-4'ünde görülebilen nörolojik defisitteki artmayı önlemek için hastayı işlem sırasında klinik, nörolojik ve radyografik olarak monitörize etmek gereklidir. Genel olarak ağırlık redüksiyon ve anatomik düzelme sağlanana kadar veya hasta işlemi tolere edemeyene kadar artırılır. Redüksiyon sonrası servikal omurga nötral pozisyonda tutulmalı ve ağırlık 5 kg'a düşürülmelidir (14).

Biomekanik bir çalışmada servikal faset dislokasyonunun, servikal disk ve anterior



Şekil 4. A: C3-4 seviyesine ait tek taraflı faset dislokasyonu, disk herniasyonu ve ventral omurilik kompresyonu, B: aksiyel kesitte disk tarafından oluşturulan omurilik kompresyonu izlenmekte (12).

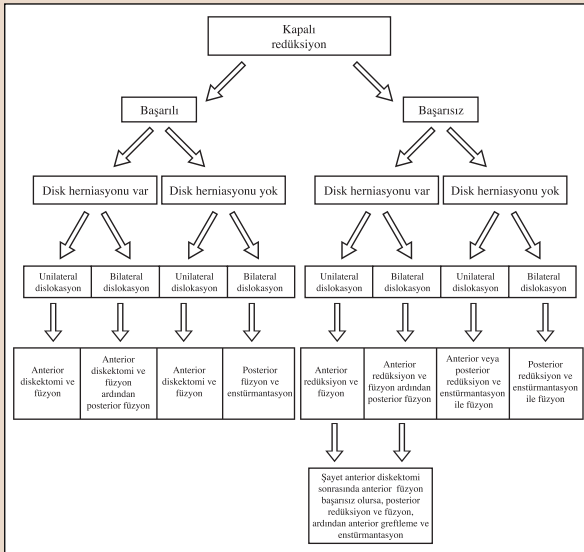
longitudinal ligamanın veya faset artiküler kapsülü ve interspinöz ligamanın yaralanmasına yol açtığı belirtilmiş ki bu durum, redüksiyon sonrası servikal instabilite anlamına gelmektedir. Çalışmada anterior yaklaşım uygulanan hastaların %45,8'inde disk veya posterior longitudinal ligaman rüptürü ve posterior yaklaşım uygulanan hastaların %42,9'unda interspinöz ligaman ve ligamentum flavum rüptürü bulunmuştur. Bu yüzden kilitlenmiş faset dislokasyonu olan hastalar redüksiyon uygulansa da uygulanmasa da enstürmantasyon ile tedavi edilmelidirler (14).

Anterior yaklaşım, posterior yaklaşım ve de kombine yaklaşım olmak üzere üç çeşit cerrahi stabilizasyon metodu tariflenmiştir (3). Anterior yaklaşımda etkilenen mesafenin disk içeriği boşaltılır ve interbody füzyon ve servikal plak fiksasyonu yapılır (14). Posterior füzyon ve enstürmantasyon teknikleri; fasetler arası tel ile bağlama, interspinöz telle bağlama ve lateral mass plak yerleştirilmesini içerir (9). Lateral mass vida- plak veya rod fiksasyon tekniği Roy Camile ve ark. tarafından geliştirilmiş ve Magerl ve ark, Anderson ve An tarafından modifiye edilmiştir (13). Anterior veya posterior yaklaşım kararı çoğunlukla mevcut patolojiye göre verilir. Brodke, burst kırıkları, ligamentöz instabilite veya disk herniasyonu mevcutsa anterior yaklaşım spinal kordun etkin bir şekilde dekomprese edilmesi için gerekli olduğunu savunmuştur. Yine aynı yazar, kapalı olarak redükte olmayan disloke fasetlerin açık cerrahide posterior yakalaşımı gerektirdiğini vurgulamıştır (1).

Wang ise, servikal vertebral kolonu kırıklı dislokasyon gibi ağır yaralanmaya maruz kalmış hastaların anterior ve posterior kombine yaklaşımdan faydalanabileceğini savunmuştur (13).

Anterior veya posterior yaklaşımdan hangisinin daha iyi olduğu tartışmalıdır. Her ne kadar anterior yaklaşımın teknik kolaylık ve de göreceli kısa füzyon hatları gibi avantajları olsa da bazı serilerde yüksek kifoz oranları ve tam olmayan redüksiyon bildirilmiştir. Posterior yaklaşım ise redüksiyonda faset dislokasyonuna doğrudan müdahaleye ve sinir kökü dekompresyonuna olanak tanısa da ciddi faset kırıklarının onarımında kısmen birçok hareketli segmentin immobilizasyonunu gerektirecektir (3).

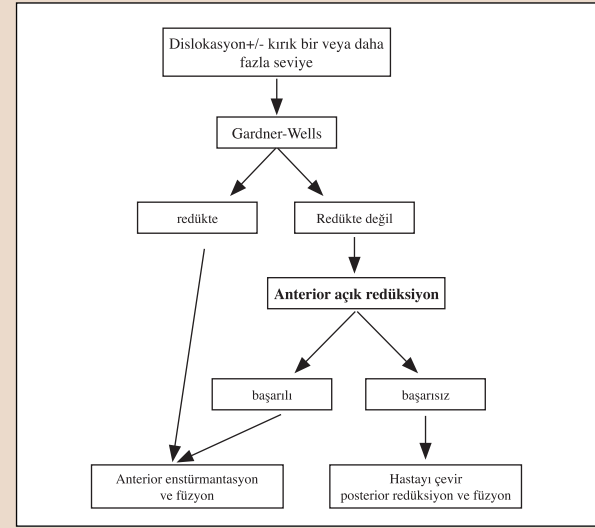
Nassr ve ark. travmatik bir disk herniasyonun varlığı veya yokluğu, hasarlanma tipi (uni veya bilateral) ve kapalı redüksiyonun başarılı olup olmamasına göre bir tedavi algoritması belirlemişlerdir. Bu algoritmanın bir parçası olarak spinal kanalın durumu veya travmatik bir disk herniasyonun varlığı hakkında bilgi sahibi olabilmek için MR görüntüleme veya myelografi gerekmektedir (8).



Tablo1. Kapalı redüksiyon uygulanan travmatik servikal dislokasyonlu hastalarda tedavi algoritması (8).

Reindl ise servikal kırıklı veya kırksız dislokasyonlar için anterior açık redüksiyonu da içeren başka bir tedavi algoritması oluşturmuştur (11).

Hem tek hem de çift taraflı faset dislokasyonu olan hastaların yaklaşık yarısında, artan traksiyona ve hatta manüplasyonun da eklenmesine rağmen



Tablo 2. Servikal kırık/dislokasyonu olan hastalarda tedavi algoritması (11)

redüksiyon başarısız olmaktadır (5). 1991'de Eismont ve ark servikal faset dislokasyonlarını kapalı redüksiyonundan dolayı ortaya çıkan birçok ağır nörolojik defisit vakası bildirmişlerdir (9). Kapalı redüksiyondaki başarısızlık; eşlik eden faset kırığına, traksiyon sırasında ilerleyen nörolojik defsite bağlı olarak işlemine son verilmesine ve eşlik eden üst seviye, bitişik olmayan başka bir servikal fraktür varlığına bağlanmaktadır (10). Yu ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada bilateral kilitlenmiş servikal faset dislokasyonu bulunan hastaların %88'inde, tek taraflı olanların ise %15,4'ünde başarı sağlanmıştır (14). Bu durum bilateral kilitlenmiş faset dislokasyonları olan hastaların kolaylıkla iskelet traksiyonu ile redükte edilebildiğini; buna karşın olarak ise, tek taraflı kilitlenmiş faset dislokasyonlarının ise iskelet traksiyonu ile kolay redükte edilemediğini göstermektedir. Buna ek olarak artan traksiyon omurganın fazla gerilmesine ve nörolojik hasarın artmasına da yol açabilir (5). Bu nedenle açık redüksiyon yöntemleri popülarite kazanmıştır. Açık redüksiyon anterior transdiskal yaklaşımla veya posteriordan tellerle traksiyon ve inferior vertebranın superior artiküler fasetinden kemik alınması metodları ile yapılabilir. En sık tercih edilen yöntem parsiyel veya komplet fasetektomi, deformitenin redüksiyonu ve dorsal fiksasyonunu ve füzyonu içeren dorsal yaklaşımdır (9). Posterior yaklaşımda; alt vertebranın superior artikülüsü çıkarılır, superior vertebranın spinöz proceşi geri çekilir ve lateral kitleplak fiksasyonu redüksiyon sonrası uygulanır (14). Fazl, kilitlenmiş fasetlerin intraoperatif redüksiyonu için omurgayı minimal

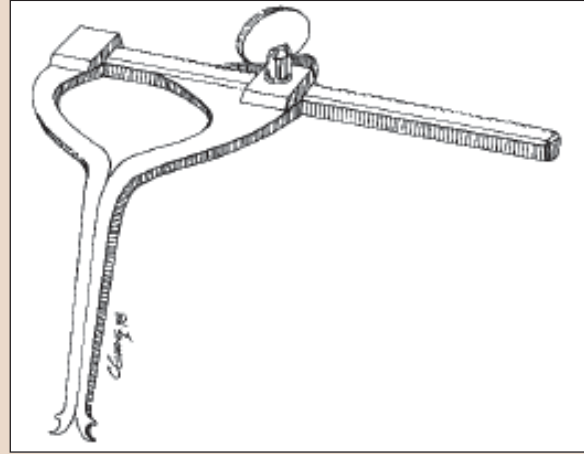
manüple eden, modifiye bir interlaminar ayraç tarif etmiştir. Bu ayraç anterior yaklaşımda kullanılan vertebra cisim ayracının uçları laminalara oturacak şekilde modifiye edilmiş halidir (Şekil 5). Genel anestezi altında, posterior yaklaşımla, paravertebral adalelerin subperiostal diseksiyonu sonrası faset eklemlerin kemik yapılarına dokunulmaksızın sadece yumuşak dokuların (eklem kapsülü ve kıkırdığı) temizlenmesi ile laminalar arası patolojinin tek veya çift taraflı olmasına göre tek veya çift taraflı yerleştirilen alet açılarak laminalar ayrılır ve ardından ayraç gevşetilerek çıkarılır (Şekil 6). Daha sonra fasetler orijinal yerlerine itilir. İşlem sonrasında lateral kitle plak ve vidası ile rijit fiksasyon sağlanır.

Fazl, bu tekniğin en büyük sınırlamasının pek de nadir karşılaşılmayan laminar halkada kırıkları bulunan hastalar olduğunu ve zayıf kemik kalitesi, örneğin osteoporozun interlaminar distraksiyonda başarısızlığa sebep olabileceğini belirtmiştir (5).

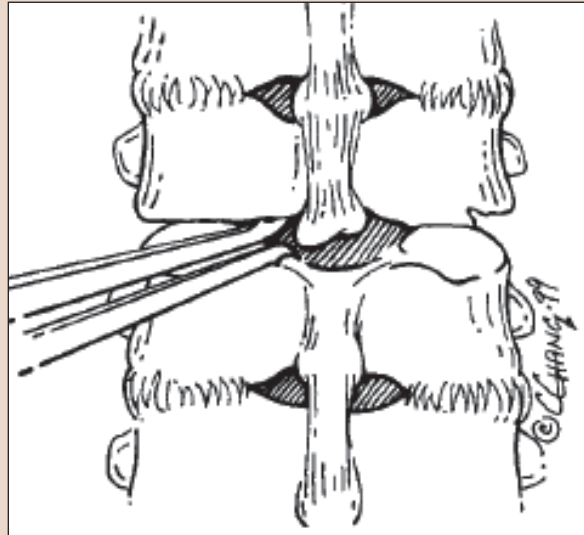
Ordenez tarif ettiği yöntemde anterior yaklaşımla intervertebral diskin çıkarılmasının ardından caspar çivileri veya intervertebral mesafe ayracı ile vertebra cismini manüple ederek dislokasyonu düzeltmiştir. İşlem sonrası iliak krestten alınan greft ile anterior enstürmantasyon ve fiksasyon sağlanmıştır (Şekil 7,8) (9).

PROGNOZ

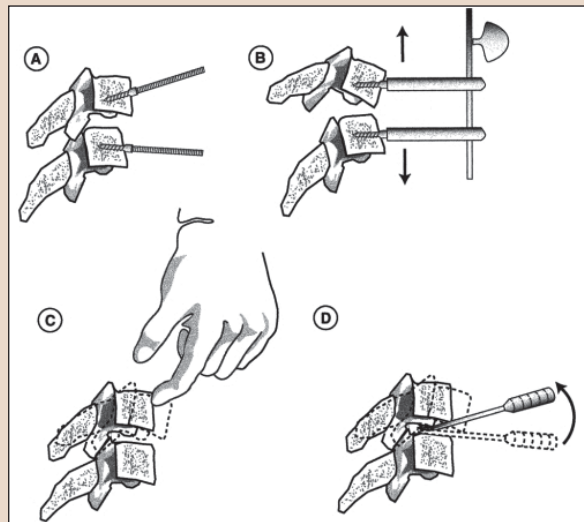
Bu tip spinal kanal hasarları sonrası oluşan yüksek orandaki nörolojik hasar; bu yaralanmalara yol açan yüksek enerjili travmalara ve spinal kolonun mekanik bozulması veya omurilik basısına yol açacak şekilde yer değiştirmesine bağlıdır. Her ne kadar omurilik hasarının derecesi başlangıçta tahmin edilebiliyorsa da nihai nörolojik sonuç hem hastaya ait bazı değişkenlerden, hem de tedavi çeşitliliğinden etkilenir. Travmatik omurilik yaralanması sonrası prognoz birçok faktörün etkilediği düşünülmektedir. Greg ve arkadaşları bu faktörleri hastanın yaşı, tıbbi durum, eşlik eden diğer yaralanmalar, spinal kolonun seviyesi, nörolojik yaralanmanın ağırlığı, redüksiyon ve dekompresyonun zamanlaması, cerrahi tedavi uygulanıp uygulanmaması, kan basıncının kontrol altına alınması ve steroid kullanımı olarak belirlemişlerdir (6). Reindl ise travmatik servikal dislokasyon sonrası iyileşmenin büyük çoğunluğunun hasarın ilk bir yılı içinde görüldüğünü belirtmiştir (11). Her ne kadar bu güne değin hasta ve tedavi değişkenlerinin travmatik faset dislokasyonu sonrası son nörolojik sonucun tahmin edilmesindeki önemi üzerine tam bir anlaşma bulunmuyorsa da bazı



Şekil 5: Posterior interlaminar ayraç (5).



Şekil 6: Posterior interlaminar ayraç kullanımı (5)

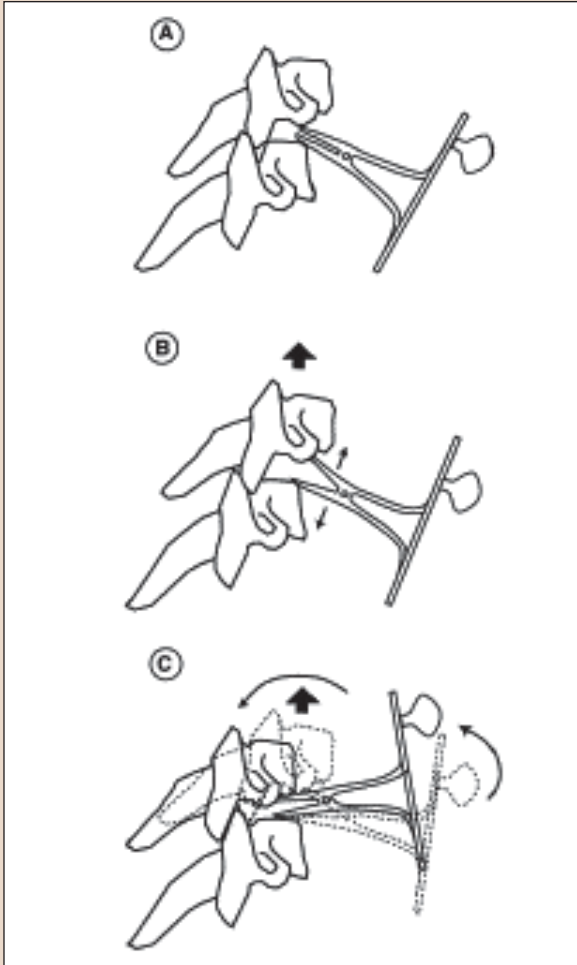


Şekil 7: Dislokasyonun Caspar çivisi kullanılarak düzeltilmesi (9).

çalışmalar bu hasar sonrası umut edilen iyileşmeyi tanımlamaya çalışmaktadır (6).

SONUÇ

Servikal travmatik faset dislokasyonunun cerrahi tedavisi çok çeşitlidir. Nörolojik riski mevcut olan travmatik servikal faset dislokasyonunun tedavisi söz konusu olduğunda bütün bu çeşitli faktörler bölümsel olarak önemli hale gelmektedir. Birçok cerrah cerrahi müdahale öncesi MRG'nin gerekli olduğunu savunmaktadır. MR ile kanalda yer kaplayan bir lezyonun tespiti cerrahi yaklaşımın seçiminde yol gösterici olmaktadır. Bazı cerrahlar öncelikle anteriordan herniye diski çıkarma yolunu seçmektedirler veya stabil bir nörolojik durum varlığında spinal kanalı genişletme ve indirek olarak posterior yaklaşımın daha güvenli ve uygun olacağını



Şekil 8: Dislokasyonun intervertebral mesafe ayacı kullanılarak düzeltilmesi (9).

düşünmektedirler. Bazı cerrahlar diskin durumuna bakmaksızın anterior, posterior veya kombine yaklaşımı seçmektedirler Cerrahi yaklaşımlardaki bu çeşitlilik cerrahın tecrübesi veya literatürü yorumlamasına bağlı olabilir.

KAYNAKLAR

1. Brodke DS, Anderson PA, Newell DW, Grady MS, Chapman JR. Comparison of anterior and posterior approaches in cervical spinal cord injuries. *J Spinal Disord Tech.* 2003 Jun;16(3):229-35.
2. Daffner SD, Daffner RH. Computed tomography diagnosis of facet dislocations: the "hamburger bun" and "reverse hamburger bun" signs. *J Emerg Med* 2002; 23:387-394
3. Duggal N, Chamberlain RH, Park SC, Sonntag VK, Dickman CA, Crawford NR. Unilateral cervical facet dislocation: biomechanics of fixation. *Spine.* 2005 Apr 1;30(7):E164-8.
4. Dvorak MF, Fisher CG, Fehlings MG, Rampersaud YR, Oner FC, Aarabi B, Vaccaro AR. The surgical approach to subaxial cervical spine injuries: an evidence-based algorithm based on the SLIC classification system. *Spine.* 2007 Nov 1;32(23):2620-9. Review.
5. Fazl M, Pirouzmand F. Intraoperative reduction of locked facets in the cervical spine by use of a modified interlaminar spreader: technical note. *Neurosurgery.* 2001 Feb;48(2):444-5; discussion 445-6.
6. Greg Anderson D, Voets C, Ropiak R, Betcher J, Silber JS, Daffner S, Cotler JM, Vaccaro AR. Analysis of patient variables affecting neurologic outcome after traumatic cervical facet dislocation. *Spine J.* 2004 Sep-Oct;4(5):506-12.
7. Lingawi SS. The naked facet sign. *Radiology.* 2001 May;219(2):366-7.
8. Nassr A, Lee JY, Dvorak MF, Harrop JS, Dailey AT, Shaffrey CI, Arnold PM, Brodke DS, Rampersaud R, Grauer JN, Winegar C, Vaccaro AR. Variations in surgical treatment of cervical facet dislocations. *Spine.* 2008 Apr 1;33(7):E188-93.
9. Ordonez BJ, Benzel EC, Naderi S, Weller SJ. Cervical facet dislocation: techniques for ventral reduction and stabilization. *J Neurosurg.* 2000 Jan;92(1 Suppl):18-23.
10. Payer M. Immediate open anterior reduction and antero-posterior fixation/fusion for bilateral cervical locked facets. *Acta Neurochir (Wien).* 2005 May;147(5):509-13; discussion 513-4.
11. Reindl R, Ouellet J, Harvey EJ, Berry G, Arlet V. Anterior reduction for cervical spine dislocation. *Spine.* 2006 Mar 15;31(6):648-52.
12. Shapiro S, Snyder W, Kaufman K, Abel T. Outcome of 51 cases of unilateral locked cervical facets: interspinous braided cable for lateral mass plate fusion compared with interspinous wire and facet wiring with iliac crest. *J Neurosurg.* 1999 Jul;91(1 Suppl):19-24.
13. Wang MY, Prusmack CJ, Green BA, Gruen JP, Levi AD. Minimally invasive lateral mass screws in the treatment of cervical facet dislocations: technical note. *Neurosurgery.* 2003 Feb;52(2):444-7; discussion 447-8.
14. Yu ZS, Yue JJ, Wei F, Liu ZJ, Chen ZQ, Dang GT. Treatment of cervical dislocation with locked facets. *Chin Med J (Engl).* 2007 Feb 5;120(3):216-8.

toplantılardan
izlenimler

4

toplantılardan izlenimler

Dr. Tuncay Kaner, Dr. Tuncer Göker

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ XXII. KONGRE

XXII. TND kongresi 18-22 nisan 2008 tarihleri arasında Antalya Kremlin Palace Otelde önceki yapılmış olan kongreleri aratmayacak bir kalabalık ve heyecanla yapıldı. Yine Nöroşirurji ailesinin değerli üyeleri birlikte olmanın mutluluğunu ve kazanımlarını soluklamak için ülkemizin dört bir yanından adeta koşarcasına buraya gelmişlerdi. Uzun zamandır birbirini görmemiş meslektaşlarımızın karşılaşmaları ve samimi sohbetleri her zamanki gibi görülmeye değerdi. Ayrıca Türk Nöroşirurji Kongresi ile birlikte gelenekselleşmeye başlayan '4. Nöroşirurji Hemşireliği Kongresi' aynı heyecanla gerçekleşti. Onları da aramızda görmekten büyük mutluluk duyduk, çünkü onlar bizim ekip çalışmamızın vazgeçilmez bireyleri ve başarılarımızın en büyük ortaklarıdır.

18 Nisan Cuma günü katılımın iyi düzeyde olduğu 2. eğitimcilerin eğitimi kursu ve 2. tıbbi firma çalışanları eğitimi kursu gerçekleşti. Kursların arkasından saat 19.00 da kongrenin açılış konuşması TND Başkanı Prof. Dr. Mehmet Zileli hocamız tarafından yapıldı. Türk nöroşirurji hemşireleri derneği başkanı tarafından yapılan açılış konuşmasının ardından ülkemizde yaptığı çalışmalardan dolayı kendilerini çok iyi tanıdığımız çağdaş yaşamı destekleme derneği başkanı Prof. Dr. Türkan Saylan tarafından 'Türkiyede eğitimde fırsat eşitliği ve kızlar' konulu konuşma gerçekleşti. Kendisine derneğimiz tarafından bir plaket verildi. Açılış seromonisi ardından açılış kokteyli her zaman olduğu gibi nöroşirurji aile bireylerinin özlem giderme platformuna dönüşüvermişti. Yurtiçinden gelen meslektaşlarımızın yanı sıra yurtdışından gelen konuk katılımcılarla coşkulu bir kalabalık açılış kokteylinde buluştu.

Kongrenin konuları ve konuşmacıları özenle seçilmişti. Her gün birbirini takip eden sabah seminerleri, konferanslar, ardından sözlü bildiriler ve elektronik oylamalı olgu sunumlarıyla bilimsel bir ziyafet yaşadık diyebiliriz. Kongrede 125 sözlü, 90 tartışmalı poster ve 301 elektronik poster bildirisi yer aldı. Tüm meslektaşlarımızın ilgi duyabileceği konular olmakla birlikte sanırım spinal cerrahi ile ilgili konular ve spinal cerrahide minimal invaziv cerrahi tekniklerin sözlü sunumları kongrede ağırlığını hissettiriyordu. Dr. Sedat Dalbayrak ve arkadaşlarının çalışmalarının en başarılı sözlü bildiri olarak seçilmesi de sanırım bunun bir göstergesiydi.

Toplantılar kongrenin her günü aynı keyifle devam etti. Konferanslardan Yücel Kanpolat hocamızın santral sinir sistemi üzerinden yaşama bakış konuşması ilgiyle izlendi. Elektronik olgu sunumlarından Dr. Kemal Koç yönetiminde Dr. Süleyman Çaylı, Dr. Ali Arslantaş ve Dr. Cem Açıkbaş tarafından yapılmış olan postoperatif spondilodiskitisin yönetimi en çok ilgi gören elektronik olgu sunumuydu. Yine spinal cerrahide sık yapılan hatalar ve nedenleri konulu panel Dr. Mehmet Zileli yönetiminde Dr. Şükrü Çağlar, Dr. Murat Hancı, Dr. Alparslan Şenel tarafından yapılmıştı ve en çok beğeni ve takdir gören paneldi. Bu panel sonunda söz alan saygıdeğer hocamız Dr. Mahir Tevrüz bu kongrenin en önemli ve yararlı toplantısının bu panel olduğunu söyledi.

Kongre oteli ile ve program ile ilgili bazı meslektaşlarımızın memnuniyetsizlikleri olmakla birlikte, genel olarak bakıldığında kongre üzerine düşeni fazlasıyla vermişti. Ayrıca yönetimde görevli arkadaşlarımızın birkaç gün önceden gelerek ön hazırlıkları yapmaları ve kongre esnasında salondan salona koşarak olabilecek aksaklıkların önüne

geçmek için titizlikle verdikleri uğraşları görünce eleştirilerimizi daha bir insaflı yapmamız gerektiği kanısındayım.

Kongremizde nöroşirürji dışında kültürel ve sanatsal aktivitelere de yer verilmişti. Meslektaşlarımızdan Dr. Rifat Mutlu'nun karikatür, Dr. Orhan Yayla'nın fotoğraf ve hemşire arkadaşlarımızdan Seçil Sever Efeler'in 'tezhip, minyatür ve ebru sanatı' ile ilgili sergilerini büyük bir keyifle izledik. Gala yemeğinde her zaman olduğu gibi en iyi bildiriler açıklandı, teşvik ödülleri verildi.

Hemşiresiyle, asistanıyla, uzmanları ve hocalarıyla birlikte nöroşirürji ailemizin bütün bireyleri bu kongrede tekrar birbirleriyle buluştu ve yakınlaştı, dostluk ve arkadaşlık duygularını bu seviyeli bilimsel ve kültürel atmosferde paylaştılar. Her yeni kongre bilimsel seviyesiyle ve niteliğiyle bir öncekinden daha verimli olmakta. Bundan sonraki kongre ve toplantılarımızın yakaladığımız bu seviyeyi daha yukarılara taşıyacağı kaçınılmazdır.Yeterki bizler üzerimize düşenden fazlasını yapmaya çalışalım ve çalışma azmimizi yitirmeyelim.

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ ARAŞTIRMA KURULU

3. ARAŞTIRMA KURSU

Türk Nöroşirürji Derneği Öğretim ve Eğitim Kurulu'nun düzenlemiş olduğu 3. Araştırma kursu olan "Etikten Araştırmaya, Araştırmadan Yayına" araştırma kursu 22-25 Mayıs 2008 tarihleri arasında yaklaşık 100 meslektaşımızın katılımı ile Zonguldak Karaelmas Üniversitesi'nin ev sahipliğinde gerçekleştirildi.

Oturum; Prof. Dr. Yücel Kanpolat'ın "Araştırmanın Önemi" başlıklı konuşmasıyla başladı. Hocamız konuşmasında; bu kursa asistanların katılımının gerekliliğini vurgulayarak, bütün dünyada ve özellikle de ülkemizde araştırmaya verilen öneme değindi.

İki gün süren kursun ilk gününde; 'Araştırma Projesinin Tasarımı ve Kanıta Dayalı Tıp', 'Araştırma Etiği, Deney Hayvanları Etiği', 'İskemi ve Subaraknoid Kanama Araştırma Yöntemleri', 'Vazospazm Araştırma Yöntemleri', 'Fonksiyonel Nöroşirürjide Araştırma Yöntemleri', 'Restoratif Nöroşirürji', 'Sinir Hücre Kültürleri', 'Nöroendokrin Araştırma Yöntemleri', 'Sinir Rejenerasyonu ve Kök Hücre Araştırmaları' ve 'Kök Hücre Nedir, Neredeyiz, Hedefler' konulu her biri alanında uzman ve tecrübeli konuşmacıların sunumları yer aldı. Oldukça verimli geçen ilk gün sonunda Dr. Kanpolat'ın başkanlığında tüm katılımcıların aktif rol aldığı, bilgi ve görüşlerini

paylaştığı tartışma oturumu yapıldı. Yaklaşık 1 saat süren tartışma oturumu, başkanın 'Türkiye'de ciddi bilim vardır, biz Türk bilimcilerine güvenmeliyiz, Türk bilim disiplini içerisinde nöroşirürji de yarışı en önde götürmekte olan seçkin disiplinlerden birisidir. Bu etkinliğini ve gücünü korumak nöroşirürjiye ter akıtmış her insanın görevidir' sözleriyle sona erdi.

Toplantının ikinci gününe; 'Kafa Travması Araştırma Yöntemleri', 'Omurga ve Araştırma Yöntemleri', 'Omurilik Travması araştırma Yöntemleri', 'Periferik Sinir Araştırma Yöntemleri' ve 'Anatomi Araştırma Yöntemleri' gibi birbirinden önemli ve güzel sunumlarla devam edildi. İkinci gün sunumlarından Omurilik Travması konulu sunum genç beyin cerrahları üzerinde etkili ve ilgi çekici olduğu, verilen kahve molasında kendisine yöneltilen sorularla göze çarptı. İkinci gün sonunda Prof. Dr. Ender Korfalı'nın yönettiği tartışma oturumu da ilk günkü oturumu aratmayan ve 'Türkiye'de bilim yoktur' iddiasını yalıtılan ölçüde oldukça dinamik bir havada yaklaşık saat 18.00'e kadar sürdü.

Kursun düzenlenmesinde başta Türk Nöroşirürji Derneği olmak üzere, bize her türlü olanağı sağlayan Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Bektaş Açıkgöz'e ve tüm emeği geçenlere teşekkür ediyoruz.

makale 5
çevirileri

makale çevirileri

Dr. E. Cemal Gökçe

**Omurilik Yaralanmalarında Görülen Depresyonun İncelenmesi:
Erkek ve Kadınlarda Prevalans Oranlarının ve Depresyon
Semptom Şiddetinin Karşılaştırılması**

An Examination Of Depression Through The Lens Of Spinal Cord Injury:

Comparative Prevalence Rates and Severity in Women and Men

Claire Z. Kalpakjian, PhD^a and Kathie J. Albright, PhD^b

a. University of Michigan Model Spinal Cord Injury Care System, Ann Arbor, Michigan

b. Department of Physical Medicine and Rehabilitation, University of Michigan Health System, Ann Arbor, Michigan

Amaç: Bu çalışmanın amacı omurilik yaralanmasına maruz kalan kadın hastaların major depresif bozukluk (MDB) ve diğer depresif bozukluklar (DDB)'in prevalansını ve depresif semptomlarının şiddetini tanımlamak ve omurilik yaralanmasına maruz kalmış vaka uyumlu erkek örneklerindeki sonuçlarla karşılaştırmak.

Metodlar: 585 adet kadın hasta ve yaralanma seviyesi ve komplet yaralanma özelliği, takip yılları ve yaş açısından uyumlu erkek hasta vaka örnekleri omurilik yaralanması Model Sistemleri Ulusal Omurilik Yaralanması veritabanından seçildi. Depresyonu tanımlamada ve ölçmede Hasta Sağlık Sorgulaması (PHQ) kullanıldı.

Ana Bulgular: Kadınlarda MDB prevalans oranı %7.9, DDB oranı %9.7; erkeklerde MDB prevalans oranı %9.9, DDB oranı %10.3 olarak saptandı. Lojistik regresyon analizinin sonuçlarına göre boşanmış kadınlar ve yaralanma sonrası 1. yılındaki hastalarda MDB görülme oranı daha yüksek (ihtimal oranı sırasıyla 3.4 ve 2.9). İş sahibi erkeklerde ve kadınlarda MDB görülme oranının daha düşük (ihtimal oranı sırasıyla 0.274 ve 0.358) olduğu saptandı. Erkek ve kadın hastalar arasında yaralanma karakteristiği ile de ilişkili olmayan MDB veya semptom şiddeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmedi.

Karar: Çalışmanın en önemli ve en beklenmedik bulgusu ise MDB ve semptom şiddeti görülebilme oranı açısından

her iki cins arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucudur. Sonuçlar omurilik yaralanma sonrası genellikle depresyon görülür; yaralanmanın karakteristiği depresyon gelişiminde ve semptom şiddetinin oluşmasında belirleyici bir özelliktir ve kadınlar erkeklere oranla depresyondan dolayı daha çok rahatsızlık duyarlar gibi oturmuş fikir ve bilgilerle çelişmektedir ve bu düşüncelerin doğruluğunu sorgulamaktadır. Omurilik yaralanma tanısı olan kadın ve erkek hastalarda depresyonun tetkik edilmesi ve izlenmesi kliniklerde rutin olarak uygulanması gereken bir işlemdir. Ayrıca depresyon tanısı konmamış omurilik yaralanmasına maruz kalan erkek ve kadın hastaların yaklaşık dörtte biri günlük yaşamlarını ve ilişkilerini idame ettirmede bir takım zorluklarla karşılaşmaktadır ki bu durum hastaların subsendromal depresyon açısından yakın takibi gerektirmektedir.

GİRİŞ

Major depresif bozukluk diğer gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ABD'de de en yaygın hastalıklardan birisidir. Bu rahatsızlığın insan sağlığına ve üretkenliğine olan tüm etkileri, geniş bir şekilde değerlendirilmelidir (Harvard School of Public Health, 1996). Yaklaşık 19 milyon insan, hayatının bir döneminde depresyona girer ve bunların üçte ikisi yardıma ihtiyaç duyar (Robin & Regier, 1991). Amerikan toplumunun yaklaşık %10'u sorulduğunda,

geçmiş yıllarda en az bir kez major depresif episod tecrübesi yaşadığını belirtir (Kessler, Mc Goragle & Zhao, 1994). Sonuç olarak depresyon insan sağlığına, fonksiyon görmesine kişisel psikolojik yapısına olan zararlı etkileri nedeniyle ülke ekonomisinin zayıflamasına neden olmakla kalmayıp insanın sağlığının kaybetmesine neden olan ciddi bir problemdir.

Depresyon ve Kadınlar

Psikiyatrik epidemiyolojik çalışmaların birbirini en çok tutan bulgularından bir tanesi depresyonun prevalansı ve insidans oranlarının kadınlarda erkeklere oranla daha fazla olduğu sonucudur (Kessler et al., 1994), (Weissman, Blond and Canino, 1996). Kadınlar hayatları boyunca depresyondan erkeklere oranla iki kat daha fazla yakınır. Tahmini olarak her beş kadından biri en az bir kez depresif episod yaşamışken, bu oran erkeklerde her on erkekten biri şeklindedir (Piccenelli & Hemen, 1997). Catchment Area epidemiyolojik çalışmalarının bulgularına göre kadınlarda hayatları boyunca Major Depresif Bozukluk (MDB) prevalansı %8 iken, bu oran erkeklerde %3.5, disritmi oranı kadınlarda %5.4 iken, erkeklerde %2.6 dır (Robins & Regier, 1991). Yine diğer büyük epidemiyolojik çalışmalarda kadınlar arasında depresyon oranının yüksek olduğu bildirilmektedir. National Comoridity Araştırmasının bulgularına göre MDB kadınlarda %20, erkeklerde %13, disritmi kadınlarda %8, erkeklerde %5 oranındadır. Depresyon kadınlar arasında en sık tecrübe edilen mental sağlık problemi olmasından dolayı, sağlık koruma politikalarının tedavi edilmesi gereken en önemli hedeflerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Depresyon ve omurilik yaralanması olan kadınlar

Genel olarak, depresyon ile ilgili araştırmaların çoğunluğu kadınlar üzerine odaklıdır. Çünkü kadınlarda depresyon görülme sıklığı belirgin bir şekilde artmıştır. Omurilik yaralanması ile ilgili literatürde depresyon fenomeni hatırı sayılır bir biçimde ilgi çekmektedir, ki araştırmaların büyük bir kısmı erkek cinsi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Çünkü omurilik yaralanması olan bu özel popülasyonda erkek cinsinin sayıca kadınlara oranla bir üstünlüğü bulunmaktadır.

Omurilik yaralanması olan kişilerde depresif bozukluğun prevalansı %24'ten %30'lara kadar değişirken (Elliott & Frank, 1996), (Krause, Kemp & Cooker, 2000), (Elliott & Kennedy, 2004) %45'lere kadar çıkabilmektedir (Boekamp, Overholser & Schubert, 1996).

Araştırmaların çoğunda, omurilik yaralanmaları olan insanlardaki depresyonla ilgili tahminlerde her iki cinsin özgü semptom şiddeti ve oranları incelenmemiştir. Bu sebeple ileri çalışmalar olmasızın omurilik yaralanmasına maruz kalmış kadınlar arasındaki depresyon olgusu ile ilgili ve o cinsin özgü özellikleri ile ilgili tahminlerden yoksunuzdur.

Omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınlardaki depresyonu araştıran çok az bir miktardaki literatürde kadınların depresyona daha yatkın olduğu görülmüştür. Mesela Hughes, Swedlund, Peterson ve Norsek (2001) omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınlarda depresyon ile ilgili olarak klinik olarak anlamlı semptom profil oranını %59.4 olarak açıklamıştır ki bu oran, hem kadın hem de erkekleri içeren omurilik yaralanması olan popülasyon ile ilgili yapılmış araştırmaların açıkladığı orana göre hayli yüksektir. Karşılaştırmalı olarak her iki cinsteki farklılıkları inceleyen omurilik yaralanması çalışmalarında Krause ve ark. (2000) kadınların depresif semptom geçirme riskinin ve depresif semptom sayısının erkeklere göre daha fazla olduğunu ve erkeklerle kıyaslandığında bu tür semptomlardan daha çok etkilendiklerini bildirmişlerdir (Krause, Broderick & Broyles, 2004).

Bunun ötesinde bu çalışma omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınların erkeklere oranla daha fazla depresyona girmesine neden olan faktörleri belirtmemesi açısından yetersizdir. Ek olarak benzer vaka örnekleri çalışmada hiç kullanılmamıştır.

Bu çalışmada omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınlardaki depresyon üzerine odaklanmadaki amaç; 1) muhtemel MDB'un ve muhtemel diğer depresif bozuklukların (DDB) prevalansını tarif etmek, 2) MDB ve DDB'in omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınlar arasında prevalans oranlarının ve semptom şiddetini buna benzer omurilik yaralanmasına maruz kalan erkek vaka örnekleri ile karşılaştırmak.

METODLAR

Çalışma örnekleri

Çalışma örnekleri Alabama Üniversitesindeki Ulusal Omurilik Yaralanması istatistik merkezindeki Omurilik Yaralanma Model sistemleri Ulusal omurilik yaralanma veritabanından alınmıştır. Veritabanında yer alan bilgiler eksternal kuvvet ile oluşan travmatik yaralanmalar sonrasındaki 1 yıllık ve her 5 yıllık takiplerinden elde edilen verilerden oluşmaktadır.

Mevcut analizde 1975 ile 2002 arasında yaralanan hastaların ekim 2000 ile mart 2003 tarihleri arasındaki takiplerinden elde edilen veriler kullanılmıştır. 1, 5, 10, 15, 20 ve 25 yıllık takiplerden edinilen veriler data bankası depresyon ölçümündeki toplam skorlar veri havuzuna dahil edildiğinde 2741 sonucuna ulaşıldı. Bunlardan omurilik yaralanması seviyesi ve yaralanmanın komplet olup olmaması, takip süresi ve depresyon semptomlarını bildirmedeki ailesel etkenleri açısından bakıldığında 585 kadının erkeklerle eşleşmiş olduğu saptandı. Orijinal veri havuzunda verilen 5:1 erkek kadın oranının bazı vakalarda birden fazla kadının erkek cinsi ile eşleştiği görüldü. Böyle bir durum görüldüğünde erkekler randomize seçildi.

Değişkenler ve sonuç ölçümleri

Hastaların karakteristik özelliklerine ait bilgiler ve yaralanma karakteristikleri

Omurilik yaralanma model sistemi hasta takiplerinde hastaların yaşı, eğitim durumu, medeni halleri, iş durumu ve soygeçmişleri gibi temel bilgiler kaydedildi. Yaralanma seviyeleri ve şiddeti, Amerikan Spinal Yaralanma Birliği ve Uluslararası Parapleji Medikal tarafından geliştirilen omurilik yaralanmasının Uluslararası Nörolojik Klasifikasyon Standartları temel alınarak belirlendi (Amerikan Spinal Birliği 2000). Bu çalışmada yaralanmalar; parapleji/komplet, parapleji/inkomplet, tetrapleji/komplet ve tetrapleji/inkomplet olarak kategorize edildi.

Depresyon ölçümü

Depresyon ölçümü için depresyonu tanımlamak ve teşhis etmek amacıyla geliştirilen HASTA SAĞLIK SORGULAMASI (PHQ-9) adlı bir modul kullanıldı (Spitzer, Kroenke, Williams ve PHQ-9 primary Care Study Group, 1999). PHQ-9'da yer alan soru başlıkları DSM-IV tarafından kabul edilmiş depresyonu teşhis etme kriterlerinin bir kopyası, bir sureti olacak şekilde hazırlandı. Bu soru başlıkları Tablo 1 de yer almaktadır. DSM-IV standard kriterleri referans alınarak oluşturulan PHQ-9 hasta sorgulamasının, muhtemel MDB'un tanısını koymada sensitivitesinin ve spesifitesinin yüksek olduğu gösterildi (%88).

Özellikle araştırma hazırlığında Beck-Depression Inventory-II ve Center for epidemiologic Depression Screen gibi tablolardan da yararlanıldı.

Bu çalışmada elde edilebilir data örnekleri olmasından ve omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınlar ile ilgili

Tablo 1. PHQ-9 hasta sorgulaması soru başlıkları

Geçen iki haftalık süre içerisinde aşağıda yer alan problemlerden dolayı hangi sıklıkta üzüntü yaşadığınız?
a. Herhangi bir işle uğraşırken zevk almadığınız veya az zevk aldığınız oldumu?
b. Kendinizi depresif, umutsuz ve tükenmiş hissediyor musunuz?
c. Uykuya dalmakta veya uyumakta zorluk çekiyor musunuz veya çok uyuduğunuz oluyor mu?
d. Kendinizi sürekli yorgun hissediyor musunuz?
e. İştahsızlık hali veya aşırı yemek yeme durumunuz var mı?
f. Kendinizi kötü veya başarısız görüyor musunuz yada kendinizi veya ailenizi hayal kırıklığına uğrattığınızı düşünüyor musunuz?
g. Gazete okurken veya televizyon izlerken konsantrasyon sorunu yaşıyor musunuz?
h. Başka insanların fark edeceği bir biçimde hareketlerinizde yavaşlama veya konuşmalarınızda ağırlaşma oluyor mu?
i. Ölmenizin kendiniz için daha iyi olacağını düşünüyor musunuz veya bir şekilde kendinize zarar vermek istiyor musunuz?

olarak depresyonu tanımlama ve monitörize edebilmesi bakımından olası, umut verici faydalı bir modül olacağı düşünüldüğünden dolayı PHQ-9 kullanıldı. 2000 yılında PHQ-9 SKY model sistemleri tarafından yürütülen hasta takiplerinde rutin araştırma yöntemi olarak kabul edildi. Bombardier, Richards, Krause, Tulsy ve Zote (2004) son zamanlarda omurilik yaralanması geçirmiş ve üzerinden 1 yıl geçen hastalar arasında PHQ-9'un uygulanabilirliğini yeniden gözden geçirdiler ve bu tür hastalarda bu yöntemin güvenilir ve sensitif bir ölçüm tablosu olduğunu buldular. PHQ'nun mevcut çalışma örneklerinde iç tutarlılığının yeterli olduğu görüldü.

PHQ-9 dokuz soru başlığından oluşan hastanın kendisini değerlendirmesini sağlayan, depresif semptomların geçen iki haftada mevcut olup olmadığına ve bu semptomların hangi sıklıkta (hemen hiç-0 puan, hemen hemen her gün-3 puan) olduğuna dayalı bir skorum sistemidir. Skorumada ilk olarak yapılan hastanın depresif bir mod veya hazzetme duygusundan yoksun (anhedonia) olup olmadığının belirlenmesidir. Bu bulguların biri veya her ikisi varsa bu hastalık periyodunun yarısından veya daha fazla bir kısmında ek 4 semptomun daha var olup olmadığı belirlendi. Eğer hasta 1 veya daha fazla ana depresyon semptomlarından ve 5 ek semptomdan yakınıyorsa muhtemel MDB tanısı kondu. Eğer 2 ve 4 ek semptomda ile birlikte depresif bir mod veya anhedonia tarif ediyorsa

DDB tanısı aldı. İntihar fikrine işaret eden bulgular var ise zamana bakmadan skorlama algoritması alındı.

Muhtemel depresyon tanısını oluşturmada kullanmaya ek olarak PHQ-9 devam eden depresyon şiddetini ölçmede de kullanılabilir. 9 soru başlığına yönelik verilen cevaplar toplam sonucun 0 ila 27 arasında değiştiği puanlama sistemine göre toplanır ve yüksek skorlar çok şiddetli semptomların varlığını gösterir. En son sorulacak soruda 9 depresif semptomdan herhangi birini tecrübe eden hastalara bu semptomun derecesi ve semptomun günlük yaşamda işte veya evde veya diğer insanlarla olan ilişkilerinde hastanın hayatında zorluğa neden olup olmadığı sorulur. Tam olarak değil (0) ile ileri derecede zor (3) cevaplarına göre puanlama yapılır. Bu son soru hastanın yaşadıklarını subjektif olarak değerlendirmede değerli bilgiler elde etmemizi sağlar ancak depresyon skorlamasında kullanılmaz.

Data analizi

Tanımlayıcı analizler muhtemel MDB'un prevalansını ve ortalama semptom şiddet skorunu araştırmada kullanıldı. Lojistik regresyon analizi, hastalara ait karakteristik bilgilerin ve yaralanma karakteristiğinin muhtemel MDB gelişiminde olan etkisini incelemek amacıyla kullanıldı. Hastalarla ilgili alınan temel bilgiler (değişkenler) daha açık bir biçimde yorumlanabilmesi için kodlandı. Bu temel bilgiler hastaların medeni halleri, öğrenim halleri, soygeçmiş, iş durumu gibi genel bilgilerden oluşuyordu. Hastalarla ilgili alınan bilgilerin kodlanmasına örnek vermek gerekirse öğrenim durumu 3 grupta incelendi. Öğrenim durumu liseden daha düşükse =1, değilse =0; lise mezunu = 1, değilse =0; üniversite veya dereceli mezunsa =1, değilse =0. Lojistik regresyon analizi, hastalarla ilgili belirli bilgilerin (değişkenlerin) farklı cinsiyetlerde muhtemel MDB oluşumunda farklı etkileri olabilme ihtimali nedeniyle erkek ve kadın için ayrı ayrı incelendi. Hastalara ait değişkenlerin her iki cinste MDB oluşumunda farklı farklı etkileri olabilme ihtimali nedeniyle, Lojistik regresyon analizi erkek ve kadın için ayrı ayrı hesaplandı.

Değişkenlerin tek yöllü analizi, yıllık semptom şiddet skorlarını karşılaştırmada kullanıldı. Post Hoc Benferroni testide, oluşabilecek tip 1 hata riskini azaltmak için kullanıldı. Cinsiyetler arasındaki semptom şiddetlerini kıyaslamada paired -t testi kullanıldı. X2 analizi ve standart reziduel değerler, kategorize edilmiş verilerdeki gözlenen ve tahmini değerler arasındaki farklılıkları test etmek için kullanıldı. Değerler ≥ 2 ise gözlenen ve tahmini

değerler arasındaki farklılığın anlamlı olduğu düşünüldü. McNemar's ise paired-t testi ile kullanılan non parametrik bir testtir. Bu testte oranların eşit olduğu kabul edilir, tahmini frekanslar hesap edilir ve X2 istatistiği kullanılarak tahmini frekanslar ile gözlenen frekanslar kıyaslanır. Bu çalışmada McNemar's testi ile eşlenmiş çiftlerde kadın ve erkek arasındaki muhtemel MDB oranının eşit olup olmadığı incelendi. Cross cetveli olası MDB ile DDB arasındakı ilişkiyi tarif etmek için ve semptomlara bağlı olarak günlük yaşamda ve insan içi ilişkilerdeki zorlukları tanımlamada kullanıldı. Tüm analizlerin incelenmesinde SPSS 13.0 (Chicago, IL) programı kullanıldı.

SONUÇLAR

Takip eden bölümde hastaların depresif bozukluklarının prevalansı, günlük yaşamlarındaki zorluklarına ait tanımlayıcı sonuçları erkek ve kadın için ayrı ayrı sunulmuştur. Bunu takiben lojistik regresyon analizleri ve cinsiyet karşılaştırmaları bildirilmiştir.

Hastaya ait değişkenler ve yaralanma karakteristiği

Hastaların büyük çoğunluğu motorlu taşıt kazası sonucu omurilik yaralanması olan orta yaş beyaz kişilerden oluşmaktaydı. Yaralanmanın şiddeti ve seviyesi örnekler arasında genel olarak dağıtıldı. Cinsiyete göre hastalar hakkında bilgiler Tablo 2 de verilmiştir.

Depresif bozukluklar ve semptom şiddetinin prevalansı

Kadınların %7.9'u muhtemel MDB'un %9.7'si DDB kriterlerini karşılıyordu. Toplamda %17.6'sında muhtemel depresif bozukluk mevcuttu. Hastaların yaklaşık dörtte üçü (%82.5, n:495) muhtemel MDB veya DDB kriterlerine sahiptiler. Kadınlardaki ortalama semptom şiddeti 4.63'tü. Erkek hastaların %9.9'u MDB ve %10.3'ünde muhtemel DDB kriterlerine sahiptiler. Erkeklerdeki kombine depresif bozukluk prevalans oranı %20.2 idi. Yine dörtte üçü %79.8'i MDB veya DDB kriterlerini karşılamıyordu. Erkeklerde ortalama semptom şiddet skoru 4.57 idi. Cinsiyetler arasındaki muhtemel MDB oranında anlamlı bir farklılık yoktu (Mc Nemar's X2: 2.061, p:0.151). Semptom şiddet skor oranları ve buna uygun olarak önerilen müdahale yöntemleri Tablo 3'te verilmiştir.

Depresif semptomlara bağlı günlük yaşamda zorluk

Kadınlar arasında ≥ 1 semptom bildiren kadınların (n=433) yarısından fazlası günlük yaşamlarında veya insanlarla

olan ilişkilerinde herhangi bir zorluk yaşamadıklarını ifade ettiler (n=247, % 63.3). Semptomlardan dolayı hayatlarını idame ettirmede bir miktar zorluk yaşayanların sayısı (n) 108 (%27.7) iken, çok zorluk çekenlerin sayısı 26 (%6.7) ve ileri derecede zorluk çekenlerin sayısı ise 9 (%2.3) olarak saptandı. Cross cetveli ile hayatlarını idame ettirmede zorluk çeken hastalar ile muhtemel depresyon

Tablo 2. Uyumlu vaka örneklerinde hastalara ait karakteristik özellikler (N=1,170)

	N (%)	
	Kadın	Erkek
Şu anki yaşı (ort., SD)	41.09 (13.1)	41.6 (13.2)
Yaralanmadaki yaşı (ort., SD)	31.75 (13.3)	31.82 (13.2)
Medeni hali		
Boşanmış/Hiç evlenmemiş	197 (33.7)	232 (39.7)
Evli	212 (36.2)	224 (38.3)
Boşanmış	115 (19.7)	102 (17.4)
Ayrı yaşıyor	23 (3.9)	18 (3.1)
Dul	38 (6.5)	9 (1.5)
Etnik Köken		
Beyaz-İspanyol değil	461 (78.8)	444 (75.9)
Afrikan-Amerikan	81 (13.8)	102 (17.9)
Asya-Pasifik adalar	6 (1.0)	2 (0.3)
Yerli Amerikan	9 (1.5)	12 (2.1)
Diğer	28 (4.7)	22 (2.8)
Eğitim Seviyesi		
Ortaokul	63 (10.8)	101 (17.3)
Lise	301 (51.5)	298 (50.9)
Lise mezunu (derece)	47 (8.0)	48 (8.2)
Fakülte mezunu	106 (18.1)	81 (13.8)
Master	44 (7.5)	36 (6.2)
Doktora	10 (1.7)	9 (1.5)
Diğer	14 (2.4)	10 (2.0)
İş durumu		
çalışıyor	156 (26.7)	158 (27.0)
Ev hanımı	47 (8.0)	2 (0.3)
Emekli	41 (7.0)	56 (9.6)
Öğrenci	46 (7.9)	49 (8.4)
İşsiz	245 (41.9)	272 (46.5)
Diğer	50 (8.6)	49 (8.2)
Yaralanma seviyesi		
Parapleji, inkomplet	108 (18.5)	108 (18.5)
Parapleji, komplet	180 (30.8)	180 (30.8)
Tetrapleji, inkomplet	183 (31.3)	183 (31.3)
Tetrapleji, komplet	114 (19.5)	114 (19.5)
Yaralanma etyolojisi		
Motorlu taşıt kazası	363 (62.1)	254 (43.4)
Düşme	68 (11.6)	100 (17.1)
Ateşli silah yaralanması	44 (7.5)	75 (12.8)
Tıbbi/Cerrahi komplikasyon	26 (4.4)	5 (0.9)
Diğer	84 (14.3)	151 (25.8)
Takip edilen yıllar		
1	181 (30.9)	181 (30.9)
5	129 (22.1)	129 (22.1)
10	83 (14.2)	83 (14.2)
15	69 (11.8)	69 (11.8)
20	60 (10.3)	60 (10.3)
25	63 (10.8)	63 (10.8)

teşhisi arasındaki ilişki incelendi. Tablo 4'tede gösterildiği gibi muhtemel MDB veya DDB tanısı alan kadın hastaların %34.6'sı (n=35) semptomlarından dolayı günlük yaşamda hiçbir zorluk çekmediklerini ifade ettiler, MDB veya DDB tanısı almayan kadın hastaların %25.6'sında ise (n=85) semptomlarına bağlı olarak günlük yaşamda bir miktar veya ileri derecede zorluk yaşadıkları saptandı.

Erkekler arasında ≥1 semptom bildiren erkeklerin yarısından fazlası (n=390) günlük yaşamlarında veya insanlarla olan ilişkilerinde herhangi bir zorluk yaşamadıklarını ifade ettiler (n=282, % 65.1). Semptomlardan dolayı hayatlarını idame ettirmede bir miktar zorluk yaşayanların sayısı (n) 105 (%24.2) iken, çok zorluk çekenlerin sayısı 27 (%6.2) ve ileri derecede zorluk çekenlerin sayısı ise 19 (%4.4) olarak saptandı. Tablo 4'te de gösterildiği gibi muhtemel MDB veya DDB tanısı alan kadın hastaların %32.4'ü (n=30) semptomlarından dolayı günlük yaşamda hiçbir zorluk çekmediklerini ifade ettiler, MDB veya DDB tanısı almayan

Tablo 3. Depresyon şiddetine göre uygulanan tedavi rejimleri

	N (%)		Depresyon Şiddeti	Tedavi rejimi*
Skor	Kadın	Erkek		
1-4	372 (63.6)	386 (66.0)	yok	yok
5-9	115 (19.7)	91 (15.6)	Hafif	Dikkatli izlem; takipte PHQ-9'u tekrar uygula
10-14	62 (10.6)	62 (10.6)	Orta	Tedavi planı; konsulte et, takip et, ve/veya medikal tedavi başla
15-19	23 (3.9)	28 (4.8)	Orta-Şiddetli	Derhal medikal ve/veya psikoterapi başla
20-27	13 (2.2)	3.1 (18)	Şiddetli	Derhal medikal tedavi başla, eğer tedaviye cevap alınamazsa Ruh Hastalıkları uzmanına gönder

Tablo 4. Geçici süre yaşanan zorluğun derecesi

Günlük yaşam ve toplumsal ilişki kurmada zorluk										
	Fazla zor değil		Bir miktar zor		Çok zor		Aşırı derecede Zor		Toplam	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Depresif Bozukluk Yok	247	209	75	59	5	3	5	2	332	273
Major Depresif Bozukluk	10	13	8	21	17	18	10	5	45	57
Diğer Depresif Bozukluk	25	25	22	28	5	5	4	2	56	60
Toplam	282	247	105	108	27	26	19	9	433	390

Tablo 5. MDB'ta lojistik regresyon analiz sonuçları

Kadın					Erkek			
95% Confidence Interval for Odds Ratio					95% Confidence Interval for Odds Ratio			
	İhtimal oranı	Sig.	En düşük	En yüksek	İhtimal oranı	Sig.	En düşük	En yüksek
Evli	1.309	.495	0.604	2.837	0.918	.790	0.491	1.717
Boşanmış	3.426	.002	1.551	7.567	0.596	.242	0.250	1.419
Ortaokul mezunu	0.841	.854	0.133	5.328	0.761	.752	0.139	4.155
Lise mezunu	0.518	.452	0.094	2.869	0.379	.249	0.073	1.974
Üniversite mezunu	0.557	.513	0.096	3.221	0.489	.411	0.089	2.689
Beyaz-İspanyol deęi	1.368	.629	0.384	4.872	1.260	.719	0.359	4.421
Afrikan Amerikan	0.885	.873	0.196	3.985	0.640	.540	0.153	2.672
Parapleji	1.689	.112	0.885	3.226	1.245	.455	0.701	2.210
İş sahibi	0.247	.012	0.083	0.736	0.358	.020	0.151	0.849
Yaralanma sonrası 1.yıl	2.6057	.004	1.354	5.010	1.445	.227	0.795	2.627

kadın hastaların %23.4'ünde ise (n=64) semptomlarına bağlı olarak günlük yaşamda bir miktar veya ileri derecede zorluk yaşadıkları saptandı.

Muhtemel Major depresif bozukluk gelişiminin önceden tahmini

Hastalarda muhtemel MDB oluşmasını tahmin etmek için hastalara ait genel bilgiler ve yaralanma karakteristiklerinin incelenmesinde lojistik regresyon analizi kullanıldı. Bu yöntem kadın ve erkeğe ayrı ayrı uygulandı. Tablo 5'te gösterildiği gibi boşanmış kadınlarda muhtemel MDB oluşma ihtimali erkeklerle göre 3.4 kat daha fazladır (p=0.002); benzer olarak yaralanma sonrası ilk yılında kadınlarda muhtemel MDB oluşma ihtimali erkeklerle göre 2.6 kat daha fazladır (p=0.009). İş sahibi olan kadınlarda muhtemel MDB oluşma ihtimali 0.247 kat daha azken (p=0.012) yada farklı bir ifadeyle MDB gelişmeme ihtimali 3 kat daha fazladır. Erkeklerde ise MDB gelişme ihtimalini

önceden tahmin etmede en önemli faktör erkeğin iş sahibi olup olmamasıdır. İş sahibi olan erkeklerde muhtemel MDB oluşma ihtimali 0.358 kat daha azdır (p=0.020) ya da farklı bir ifadeyle MDB gelişmeme ihtimali 1.8 kat daha fazladır. İş sahibi olma durumu ve medeni hali dışındaki diğer hastalara ait temel özellikler MDB gelişme ihtimalini tahmin etmede çok önemli faktörler değildi.

Muhtemel Major depresif bozukluk ve yıllık takipleri

MDB açısından gözlenen ve beklenen değerlerin yıllık takiplerde erkek ve kadın açısından farklılık gösterip göstermediğini gözlemlemek amacıyla X2 analizi kullanıldı. Kadınlar açısından yaralanma sonrası yıllık takiplerde yaralanmadan sonraki yıllık zaman periyodlarının kadında MDB gelişimi açısından anlamlı olmadığı görüldü (X2=10.44, p=0.402). Halbuki beklenen değerlerin yaralanma sonrası ilk yılda MDB gelişme ihtimalinin yaralanma sonrası erken döneme göre iki

kat daha fazla olacağı bekleniyordu. Erkek açısından bakıldığında ise yaralanma sonrasında ilk yıl içerisinde X2 analiz verilerine bakıldığında verilerin anlamlı olduğu görüldü ($X^2=19.9$, $p=0.030$). İlk yıl sonrasındaki dönemde gözlenen ve tahmini değerler incelendiğinde erkek ve kadın için anlamlı farklılığın bulunmadığı görüldü. Tablo 6'da takip yıllarına ait veriler özetlenmektedir.

Semptom şiddetine bakıldığında kadın ve erkek arasında anlamlı farklılığın olmadığı görüldü (4.66; 4.58, $t=0.189$; $p=0.850$). Yaralanma seviyesi ve yaralanmanın komplet olup olmadığına (kadınlar için, $F_{3,581} = 1.51$, $p=0.210$; erkekler için $F_{3,581} = 1.96$, $p=0.118$) ve yaralanmanın etyolojilerine (kadınlar için $F_{3,487} = 1.14$, $p=0.333$; erkekler için $F_{3,469} = 0.218$, $p=0.884$) bakıldığında erkek ve kadın arasında anlamlı farklılığın olmadığı saptandı.

Tablo 6 da gösterildiği gibi kadın ve erkek için yıllık takipler açısından karşılaştırmalar incelendiğinde her iki cins arasında anlamlı farklılığın olduğu saptandı (kadınlar için $F_{5,579} = 3.64$, $p=0.003$; erkekler için $F_{5,579} = 4.58$, $p \leq 0.001$). Özellikle kadınlarda yaralanma sonrası birinci yıldaki semptom şiddetinin, yaralanma sonrası 10 ila 25 yıllık periyotlardaki semptom şiddetine göre çok daha fazla olduğu görüldü. Erkeklerde ise yaralanma sonrası birinci yıldaki semptom şiddeti, yaralanma sonrası 20 ila 25inci yıldaki semptom şiddetinden daha fazla idi.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın en şaşırtıcı sonucu, beklentilerin tersine hem muhtemel MDB açısından hem de semptom şiddeti açısından kadınlarla erkekler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamış olmasıdır. Aslında eş vaka örneklemelerinde

erkeklerdeki muhtemel MDB oranı %9.9 olarak bulundu ki bu oran kadınlara göre hafif oranda daha yüksektir. Genel popülasyonda yapılan araştırmalarda kadınlardaki depresyon oranının erkeklere göre iki kat daha fazla olarak bildirilmesine karşın, omurilik yaralanması durumunda her iki cins arasında bir farklılık gözlenmemesinin daha ileri çalışmalara gereksinim gösterdiği aşıkardır.

Kadın ve erkek arasındaki depresyon görülme yüzdesinin eşit olması bize erkek cinsinin omurilik yaralanması gibi majör bir olayla karşılaşma durumunda (Brown & Haris, 1989) erkeklerin kadınlara göre daha benzersiz bir karakter özelliğine sahip olduğunu göstermektedir ki böylesi durumlarda erkeklerin normal popülasyondaki erkeklere göre depresyona girme riski daha yüksektir.

Bu sonuçlara göre omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınlardaki muhtemel MDB görülme durumu diğer çalışmalardaki sonuçlara göre beklenenden düşüğe çıksa (Hughes et al. 2001), önemli sayıda omurilik yaralanması olan kadın ciddi depresyon semptomlarından şikayetçi oldu ve sonrasında semptom şiddetine göre tedavi gerekti. Omurilik yaralanmasından sonra artmış intihar riski bildirilmesi (Charliffe & Gerhart, 1991) ve depresyonun monitörize edilmesi, mevcut durumun daha da kritik olduğunu göstermektedir. Omurilik yaralanması durumu söz konusu olduğunda tahminlerin farklı olmasının sebebi depresyonu ölçmede kullanılan metodolojiden kaynaklanabilir (Skinner, Armstrong ve Rich, 2003). Ayrıca PHQ-9, muhtemel depresyonu tanımlamada kullanılan diğer ölçümlere göre daha konservatif bir yaklaşımdır, benzeri DSM-IV gibi kullanımı daha spesifiktir.

Tablo 6. Depresyon şiddeti skoru and her iki cinse özgü tanı ve yıllık takip süreleri

	Ort. PHQ-9 Skoru (SD)	Sig. (compared with year 1)*	Ort. PHQ-9 Skoru (SD)	Sig. (compared with year 1)*	Muhtemel MDB n (%)	Muhtemel DDB n (%)	Muhtemel MDB n (%)	Muhtemel DDB n (%)
Yıllık takip								
(n)	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
Yıl 1 (181)	5.87 (5.8)	—	5.94 (6.4)	—	23 (12.6)	21 (11.5)	23 (12.7)	26 (14.4)
Yıl 5 (129)	4.50 (5.4)	0.331	4.85 (5.9)	0.999	8 (6.3)	11 (8.6)	15 (11.6)	14 (10.9)
Yıl 10 (83)	3.81 (4.2)	0.041	3.94 (5.1)	0.104	4 (4.8)	8 (9.6)	7 (8.4)	4 (4.8)
Yıl 15 (69)	4.45 (5.0)	0.789	3.97 (5.3)	0.190	4 (5.8)	6 (8.7)	9 (13.0)	4 (5.8)
Yıl 20 (60)	3.92 (4.9)	0.172	2.83 (4.7)	0.003	4 (6.7)	6 (10.0)	4 (6.7)	4 (6.7)
Yıl 25 (63)	3.27 (4.0)	0.009	3.17 (3.8)	0.011	3 (4.8)	5 (7.9)	0 (0)	8 (12.7)
Kısaltmalar: MDB, major depresif bozukluk; DDB, diğer depresif bozukluk. *5-25.yıllardaki takip sonuçları anlamlı değil.								

Hasta karakteristik bilgilerini ve yaralanma karakteristiklerini incelerken bulgularımıza göre çeşitli hastalara ait değişkenler MDB riski halinde erkeğe ve kadına göre bir miktar farklılık göstermekteydi. Kadınlar için ayrılmış olmak ve yaralanmanın 1. yılında olmak depresyona girme ihtimalini arttırmaktadır. Ancak erkekler için aynı faktörler kadınlarda istatistiksel olarak anlamlıyken, erkeklerde anlamlı değildi. Yinede tüm hastalar için yaralanmanın 1. yılı yüksek risklidir ve erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı olmaması bu riskin dikkate alınmamasına neden olmamalıdır.

Hem erkek, hemde kadın için iş sahibi olmak muhtemel depresyon gelişme ihtimalini azalmaktadır. Hastalara ait diğer karakteristik bilgiler ve yaralanma karakteristikleri MDB gelişme ihtimalinde azalmaya ya da artmaya neden olmamaktadır. Çoğu rehabilitasyon programında üzerinde durulan en önemli konu iş yaşamı ve daha genelleme yapılacak olursa toplum hayatına katılmadır.

Bu çalışmadaki kadınlar arasındaki MDB prevalansı genellikle genel kadın popülasyonundaki bazı tahminlerle uyumludur (%8) (Robins & Regier, 1991) fakat bazı çalışmalarla kıyaslandığında bu çalışmadaki sonuçlar daha düşüktür (Kessler et al., 1994). Bu çalışmadaki örnekleme kesitsel olmasına rağmen yıllık takiplerdeki depresyon oranlarına baktığımızda, bu çalışmanın yaralanma sonrasındaki 10. yıl ve takip eden yıllardaki depresyon ve semptom şiddet oranlarının nispeten stabil olduğunu ileri sürebiliriz. Yaralanma sonrası 10. ve 25. yıllardaki semptom şiddeti ile yaralanma sonrası 1. yıldaki semptom şiddeti kıyaslandığında, 10. ve 25. yıllarda semptom şiddeti anlamlı olarak daha düşüktür. 1. yıldaki bu yüksek oranların, SKY ile ilgili literatürdeki diğer sonuçlarla uyumlu olması (Bombardier et al., 2004), bize hastaların depresif semptomlarının özellikle yaralanmadan sonraki çok kritik bir süre olan 1. yılda yakın monitörize edilmesinin unutulmaması gereken önemli bir nokta olduğunu göstermektedir.

Bizim çalışmamızda olduğu gibi literatürdeki diğer çalışmalarda da depresyon prevalansı ve semptom şiddeti ile yaralanma tipi arasında bir ilişki bulunmamaktadır (Bombardier et al., 2004; Craig, Hancock & Dickson, 1994; Elliott & Frank, 1996) ve yaralanmanın tipine göre depresyon oluşup oluşmayacağı varsayımının yapılması düşüncesiyle ters düşmektedir. Ek olarak, bazı kadınlar geçici olarak bile depresyon teşhisi almadıkları halde semptomları nedeniyle günlük yaşamlarını sürdürmede

ve insan içi ilişkilerde hakiki bir zorluk yaşadıklarını bildirdiler. Tersine geçici depresyon teşhisi konan bazı kadınlar ise böylesine bir zorluk yaşamadıklarını ya da çok az bir miktar yaşadıklarını ifade ettiler. Bu bulgular; Omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınların klinik bakımlarında depresyon teşhisi almasalarda, hastaların depresif semptomlarının izlenmesi ve monitörize edilmesi iddiasını desteklemektedir.

Depresyon ve kadınlarla ilgili gözlemsel literatürle uyumlu olarak (Chen, Apple, Hudson & Bode, 1999) bu çalışmada da boşanmış kadınların MDB a girme ihtimalinin daha fazla, tam tersine çalışan kadınların MDBa girme ihtimalinin beklenenden daha az olduğu saptanmıştır. Omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınlardan daha az mesleki fırsatları olanlar, kendine destek olacak ve yardım edecek bir yakını olmayanlar özellikle izole bir hayat yaşamaya daha eğilimli olurlarken; destekten yoksun, sınırlı finansal kaynaklara sahip olmaları da bu özellikteki hastaların depresif bozukluk gelişme risklerinin daha yüksek olmasına neden olmaktadır.

Gelecekteki araştırmalarda çalışma sınırlarını tayin etme ve yönetim

Bu çalışmada hasta örneklerini oluştururken kesitsel bir örnekleme metodunun uygulanması; omurilik yaralanmasına maruz kalmış kadınlarda yaralanma sonrası depresyonun ortaya çıkış şeklini ve depresyonun rutin hayata ait olaylara ve kadınlara has bazı biyolojik değişikliklere (gebe kalma, menapoz) olan etkisini açıklamada yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Hastalara ait veri tabanı, omurilik yaralanma sonrası depresyon oluşumunu etkileyebilecek olan (Dryden et al., 2005) hastalık öncesi depresyon teşhisi ve depresyona karşı ailesel predispozisyon olup olmadığı, eğer böyle bir muhtemel depresif bozukluğu varsa tedavi alıp almadığı, alıyorsa ne tip bir tedavi aldığı gibi bilgileri içermemesinden dolayı sınırlı bir veri tabanıdır. Ayrıca bu kesitsel örnekleme yoluyla oluşturulan hasta veri tabanı, hastaların yaşamları boyunca depresyon prevalansını incelemesine izin vermemektedir.

Beyaz ırka ait ispanyol olmayan kadınlardan oluşan hasta grubu, bulguların diğer etnik gruplara genellenebilmesine imkan vermemektedir. Yine bu omurilik yaralanması model sistemi, bu çalışmaya dahil olmayı kabul eden travmatik yaralanmalara maruz kalmış olan hastaları içermekteyken, sistemde nontravmatik yaralanmalara

maruz kalan, ya da hayat sigortası olmadığından dolayı sisteme dahil edilemeyen hastalar bulunmadığından dolayı; mevcut çalışmamız sınırlı bir çalışma olmaktadır.

İleride yapılacak çalışmaların, farklı etnik kökenlerden hastalarında dahil edildiği, yaralanma öncesindeki psikiyatrik durumlarının da bilindiği daha fazla sayıda hasta gruplarını içerir özellikte olması omurilik yaralanmasına maruz kalmış kadınlardaki depresyon olgusuyla ilgili bilgilerimizin daha da fazlaşmasına ve daha fazla anlamamızı sağlayacağını düşünüyoruz. Ek olarak bu vaka uyumlu örneklemelerde erkeklerdeki MDB oranının normal popülasyondaki kadınlara oranla nisbi olarak ve normal popülasyondaki erkeklerde görülen depresyon oranının da 3 katı olarak yüksek saptanması; bu alanda şiddetle çok daha fazla, özellikle erkeklerdeki yaralanma sonrası depresyon gelişimine eğimli olmasını açıklayacak, predispozan faktörlerin ortaya konduğu ve tanımlandığı araştırmaların yapılma ihtiyacına işaret etmektedir.

Yapılacak bu klinik araştırmaların; depresyon tedavisinde farmakoterapi ve en gelişmiş psikososyal terapinin de dahil olduğu tedavi yöntemlerinin; omurilik yaralanmasına maruz kalan rehabilitasyon merkezlerindeki hastalarla, toplum içerisine kanalize olmuş hastaların bu tedavi tekniklerine olan cevap farklılıklarını ayırt etmemize olanak verecek şekilde verileri barındırması gerekmektedir. Geçmiş çalışmalarda omurilik yaralanması olmayan ve depresyon tedavisine dirençli hastalara uygulanacak farmakolojik tedavi algoritminin belirlenmesi sırasında elde edilen başarılı sonuçlar (Adli, Rush, Moller ve Bauer, 2003); omurilik yaralanmasına maruz kalmış hastalarda da benzer tedavi sonuçlarının alınabileceğinin umudunu vermektedir. Bu bakımdan, sadece depresyonun yaralanma sonrasındaki zaman sürecinde hastanın yaşamındaki hadiselerle ilişkili olarak nasıl ortaya çıktığı ile değil; aynı zamanda hastanın tüm yaşamı boyunca depresyona yönelik olarak farklı noktalarda nasıl müdahalelerle araya girileceğinin de öğrenilmesi ve bilinmesi önemlidir.

KARAR

Bu çalışmanın en önemli bulgularından bir tanesi, çalışmanın semptom şiddeti ve muhtemel MDB prevalans açısından cinsiyet farklılıklarını içerir bilgilerden yoksun olmasıdır. Ayrıca çalışmada, her iki cins arasında birbirine eşit oranlar, erkekler açısından yaralanma sonrası artmış depresyon riskine işaret etmektedir ki bu sonuçlar genel

popülasyonda saptanmış depresyon oranlarına göre oldukça farklıdır.

Ayrıca çalışmanın sonuçları omurilik yaralanması durumunda depresyon hakkında oluşmuş aşağıda belirtilen fikirlerin doğruluğunu da sorgular niteliktedir. Bu fikirler: *depresyon genellikle yaralanma sonrası gelişir; yaralanma tipi depresyon gelişiminde rol oynar; depresyonun şiddeti ve prevalansı açısından bakıldığında kadınlara, erkeklere oranla daha fazla sıkıntı vermektedir.* Bazı çalışmalarda, mütemadiyen gözlenen kadın üstünlüğü sonuçlarını açıklamakta yetersiz kalmaktadırlar. Diğer bazı çalışmalarda da saptandığı gibi depresyonla ilgili erkek ve kadın arasındaki farklılıklar, depresyona zemin hazırlayan multipl etkenlerin de dahil olduğu epidemiyolojik çalışmaların sonuçlarına bakıldığında kaybolmaktadır (Gutierrez-Lobos, Wöfl, Scherer, Anderer & Schmidt-Mohl, 2000).

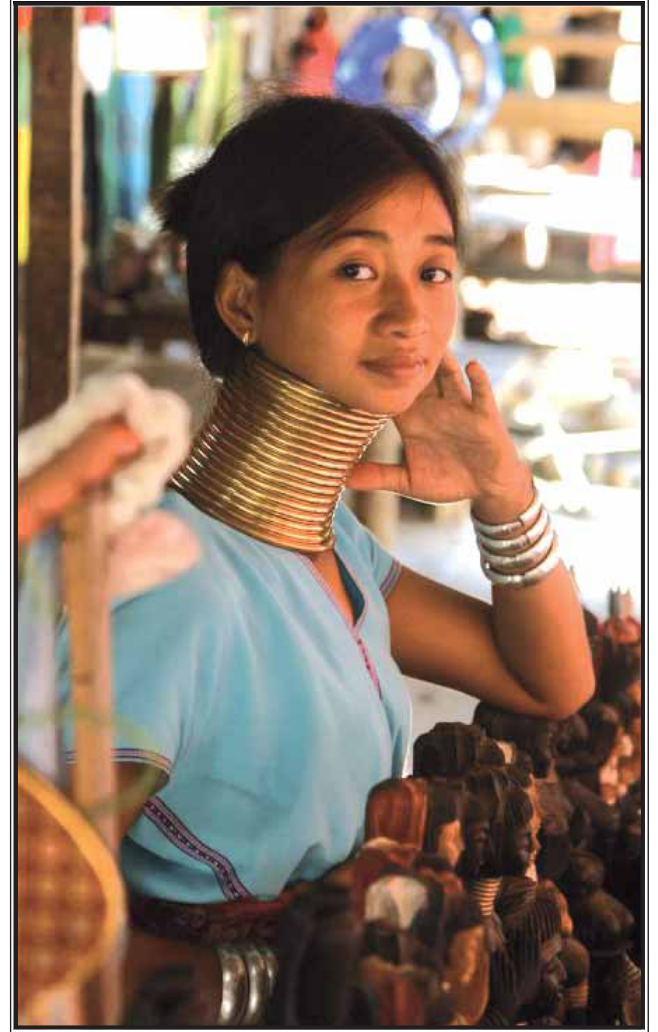
Cevaplanmamış sorulara rağmen, klinik çalışmaların bulguları açıktır: omurilik yaralanmasına maruz kalan kadınlarda ve erkeklerde depresyonun, sistematik ve genel kapsamlı bir şekilde tanımlanması, tedavi edilmesi ve monitörize edilmesi özellikle yaranmadan bağımsız bir şekilde de gelişebilmesinden dolayı çok kritik bir konudur. Boşanmış kadınlar yaralanma sonrasındaki ilk yıl içerisinde depresyon açısından daha risklidir. Bununla birlikte, hastalara ait oluşturulacak genel istatistiki profil bile vakaların büyük bir kısmını saptayamayacaktır. Ayrıca depresyon tanısı olmasa bile omurilik yaralanmasına maruz kalan erkek ve kadının günlük yaşamında ve ilişkilerinde tedavi gerektirebilecek zorluklarla karşılaşmayacağı düşünülmemelidir.

Depresyon ve omurilik yaralanması ile ilgili literatürde de önceden yazıldığı gibi (Cushman & Dijkers, 1986), depresyon ile ilgili elde edilen klinik izlenimler (her ne kadar bu bulgular hastaların sözel spontan bildirimleri de olsa) güvenilir değildir. Sonuç olarak omurilik yaralanmasına maruz kalan rehabilitasyon merkezlerindeki ve primer bakım ortamlarındaki kadın ve erkek hastalar açısından depresyonun tetkik edilmesi ve izlenmesi rutin olarak uygulanması gereken bir işlemdir. Omurilik yaralanmasına maruz kalan kadın ve erkek hastaların fiziki sağlık bakımlarının yanısıra mental sağlıkları için özenli bir bakım kliniğin en önemli adımı olmalıdır.

OMURGA VE FOTOĞRAF



Bir taraftan vücudumuzun dik durmasını, diğer taraftan da içindeki kanaldan geçen omuriliğin korunmasını sağlayan omurgamız, gerek genetik faktörler, gerekse kazanılmış girişimlerle değişik görünümeler verebilir.



Sonuçta ortaya çıkan görünüm ilgi çekicidir ve birçok yerde fotoğrafa konu edilmiştir.

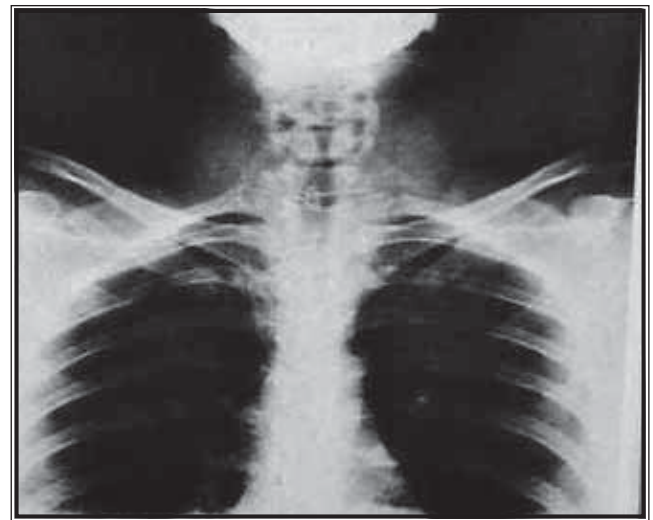
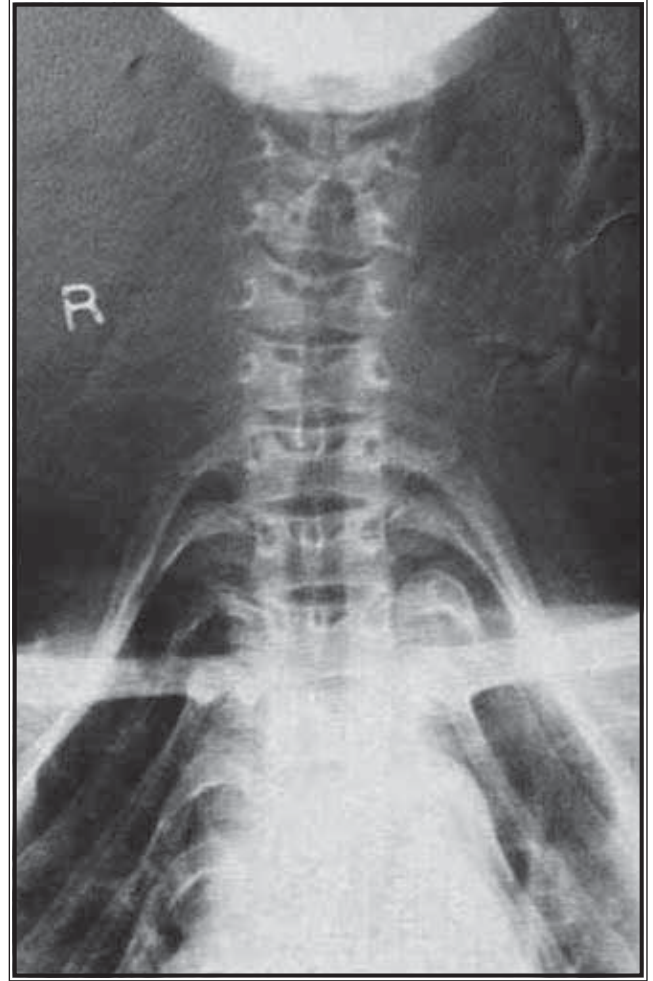
Konuyla ilgili farklı örnekler verilebilir. Paylaşmak istediğim, boyun anatomisini görsel olarak zorlayan, boyundaki bronz yaylarla sıra dışı yaşam sürdüren, dünyanın en uzun boyunlu kadınları, Avrupalı araştırmacıların taktığı adla 'zürafa kadınlar' Birmanya'da



yaşamaktadırlar (1). Padaung, bunların içinde boyunlarına metal yaylar takarak, uzatmaya çalışan tek ve renkli bir kabiledir (1). Kareni kabilesinin küçük bir üyesi olan Padaung halkı Myranmar (Birmanya) da yaşıyordu, ancak ülkede meydana gelen siyasi karışıklarla nedeniyle Tayland'ın kuzeyindeki dağlık bölgelere göç ettiler (5). O zamandan beri Tayland sınırında mülteci kamplarında yaşam mücadelesi veriyorlar (3). Bu dağ köyünde Çin takvimi kullanılıyor. Çin takviminde yıllar hayvan adları ile anılıyor. Geleneksel olarak sadece Ejderha yılında, Çarşamba günü tam dolunayda doğan kız çocuklarına halka takılırken, yoğun fotoğraf talebi olması ve fotoğrafın ciddi bir gelir kaynağı olması nedeniyle turistik ihtiyaçları karşılamak için şimdilerde neredeyse her Padaung kızına uygulanıyor (1,3).

İlk parça 5-8 yaşları arasında takılıyor (1,3). Padaung kadınları 45 yaşına kadar ortalama her 2-4 yılda bir boyundaki halkalarına bir yenisini ekler. Bu sürenin sonunda boyun halkasının ağırlığı ortalama 5 kg'ı bulur. Bazı boyunlukların 22 kg'a kadar ağır olduğu bilinmektedir (3,4). Bu süreç içerisinde boynun 25-30 cm kadar uzadığı düşünülüyor (3,4).

Halkalar zürafa kadınların yaşamına hiçbir kısıtlama getiriyor. Sadece hareketleri çok ağır ve dikkatli olmak



zorundalar. Topluluklarında ayrıcalıklı, saygın bir yerleri var. Kendilerinde kutsallık taşıdıkları inancındalar. Eşlerinden başkası ile sevişmesinin cezası boyunlarındaki



halkaların destekleyici bir önlem alınmadan çıkarılmasıdır (1). Bu dağlık bölgede toplam 500 halkalı kadın yaşıyor (1).

Şaşırtıcı ama boyuna takılan halkalarla ne boy, nede boyun uzuyor (1). Boynundaki yay kollar ve kemikler üzerinde bir gerilme yaratsa da asıl etkisi kollarda kademeli yaptığı açılanma olmaktadır. Bu bir deformasyondur ve iskelete zarar vermez. Sadece kotların aşağı doğru itilmesi ile boyunda görülebilir bir uzama sağlanmaz. Spiralin basısı ile kaslar omuz altına itilir. Spiral ile oluşturulan bu bası kaldırıldıktan bir süre sonra boyun eski haline dönecektir. Dolayısı ile boyunların uzun görülmesi bir illüzyondur (2).

İllüzyonda olsa toplumda saygı görmek ve kutsallık uğruna girilen fiziksel mücadele mülteci konumunda ve oldukça kısıtlı koşullarda yaşam mücadelesi veren halkın yerini ne yazık ki zamanla bölgeye girişin ve fotoğraf çekiminin ücret karşılığı yapılabildiği para kazanma hırsı almıştır. Bu yönden bölge, dünyada başka örneği olmayan insan hayvanat bahçesi tanımı ile özdeşleşmiştir..

Kaynaklar

1. Ayşe Sultan, Birmanya'nın zürafa boyunlu kadınları.12294.html
2. Johan Van Roekeghem, The secret of the giraffe-women, finally revealed
3. Stephen Mansfield THE PADAUNG
4. EL-BRANDEN BRAZIL, February 02, 2005
5. The Long Neck Padaung Tribe, Mystic Traveller.

kongre, sempozyum ve kurslar

7

kongre, sempozyum ve kurslar

15 th International Meeting on Advanced Spine Techniques
July 8-11, 2008. Hong Kong, Chia
e-mail: admin@imastonline.com

AAOS/ASSH General Orthopaedic Review
July 10, 2008. Chicago, IL, USA
e-mail: custserv@aaos.org

Enhancing and Enabling Function: Annual Spinal Cord Interdisciplinary
July 23-26, 2008. Chicago, IL, USA
Email: nums-cme@northwestern.edu

The 26th Annual National Neurotrauma Symposium including the AANS/CNS Section on Neurotrauma&Critical care
July 27-30, 2008. Orlando, FL, USA
e-mail: NNS@neurotrauma.org

AOSpine North America Advanced Concepts in the Management of Spinal Disorders
August 07-10, 2008.
Monterey, California, USA
E-mail: cooke.terry@aona.org

12th World Congress on Pain
August 17-22, 2008.
Glasgow, Scotland
e-mail: liz@iasp-pain.org

12th Congress of the European Federation of Neurological Societies
August 23-26, 2008. Madrid, Spain
e-mail: headoffice@efns.org

AOSpine Seminar: Thoracolumbar trauma
August 23, 2008. Santiago, Chile.
e-mail: aocursos.chile@gmail.com

AOSpine Anterior Spine Surgery Course
September 01-02, 2008.
Innsbruck, Austria
e-mail: aobrecht@aospine.org

9th Annual Interventional Neuroradiology Symposium
September 5-6, 2008.
Toronto, Canada
e-mail: help-MIM0804@cmeteronto.ca

AOSpine & EANS Live Tissue Training: Complications in Spinal Access Surgery
September 11-13, 2008.
Strasbourg, France
e-mail: mgeisselhardt@aospine.org

AAOS Contemporary Techniques in Spinal Surgery 2008
September 18-20, 2008.
Rosemont, IL, USA
e-mail: custserv@aaos.org

AOSpine Basic Course: Principles and Techniques of Spinal Surgery
September 19-20, 2008.
Markgroeningen, Germany.
e-mail: aobrecht@aospine.org

International Society for Technology in Arthroplasty 2008
October 1-4, 2008. Seoul, Korea
e-mail: ista@pacbell.net

Lomber Dejeneratif Disk Hastalığı TND Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Öğretim ve Eğitim Grubu Sonbahar Sempozyumu
9-12 Ekim 2008.
Kervansaray Otel, Lara
Antalya Türkiye
e-mail: turknd@hotmail.com

North American Spine Society 23rd Annual Meeting
October 14-18, 2008.
Toronto, Kanada
www.spine.org

AOSpine Complications in Spine Surgery - Advanced Symposium
November 05-07, 2008. Stockholm, Sweden
Teija Lund MD,

AOSpine Advances Course: Deformities
November 13-15, 2008.
Monterrey, Mexico

8. Spinal Cerrahi Kursu "İleri Kursu"
21-23 Kasım 2008. İzmir Türkiye
Crowne Plaza Otel-Izmir

AOSpine North America The Aging Spine Symposium
November 22-23, 2008. Philadelphia, Pennsylvania, USA

Servikal Travmalar Paneli
20 Aralık 2008. Adana Türkiye
Adana-Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

AOSNA Principles & Treatment of Spinal Disorders for Residents & Fellows
January 16-18, 2009. Las Vegas, Nevada, USA

Argospine 2009 Symposium: Spine Surgery and Advances in Medical Imaging
January 29-30, 2009. Paris France

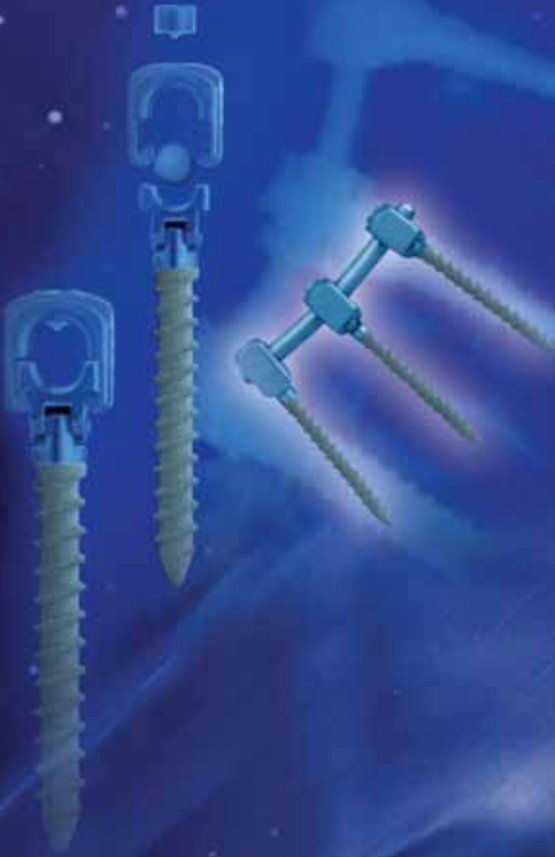
2nd International Europe & Middle East Congress on Minimally Invasive Spinal Treatment.
20-23 Subat 2009
Kish Island, Persian Gulf, Iran
www.neurocongress.com

AOSpine Cervical Advanced Course
April 17-19, 2009. Shanghai, China

2010 Annual Meeting of the AANS/ CNS Section on Disorders of the Spine and Peripheral Nerves
March 10-13, 2010. Orlando, FL
www.spinesection.org

OMURGADA HAREKETİ TAKİP EDİN...

cosmic Posterior Dynamic System



PCM Artificial Cervical Disc



NUBAC
DISC ARTHROPLASTY



medikon

www.medikon.net