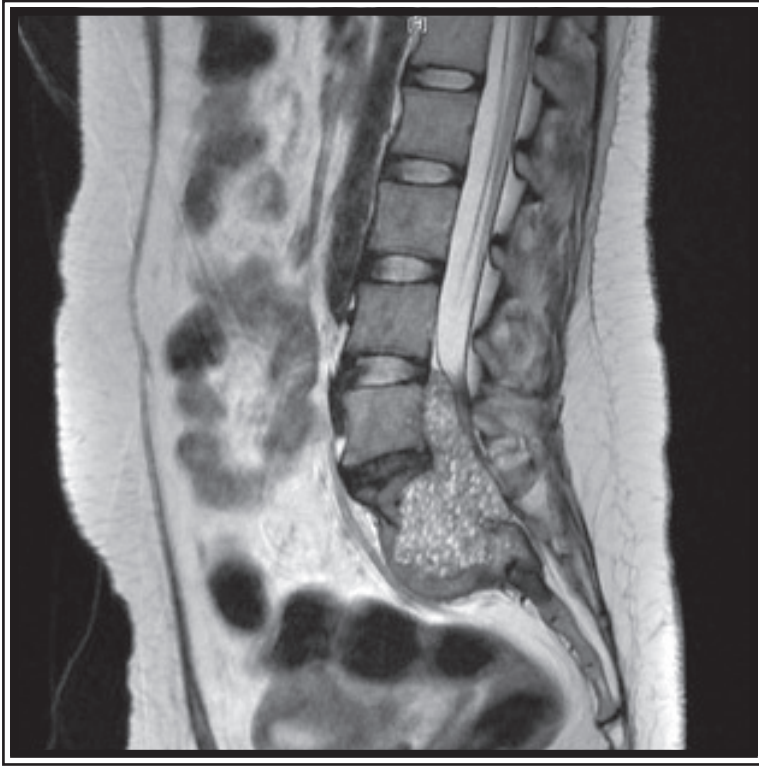


# SPİNAL

ve

## PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ

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



BAŞKANIN MESAJI

EDİTÖRDEN

MAKALE ÇEVİRİLERİ

*Geriatrik Hastalarda Enstrümanlı Füzyon Sonrası Hayat Kalitesi*

TARTIŞMA PANELİ

HUKUK KÖŞESİ

*Hasta Hakları Yönetmeliği*

TOPLANTILARDAN İZLENİMLER

*Omurga Cerrahisinde Komplikasyon ve Revizyon Semineri*

TOPLANTI TAKVİMİ

ÜYE LİSTESİ



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ  
SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİ  
ÖĞRETİM VE EĞİTİM GRUBU BÜLTENİ  
EKİM 2010 / Sayı 49



## İçindekiler

Başkanın Mesajı.....	3
Editörden.....	4
Makale Çevirileri.....	5
Tartışma Paneli.....	8
Hukuk Köşesi.....	12
Toplantılardan İzlenimler.....	23
Toplantı Takvimi.....	25
Üye Listesi.....	27

**Dr. Alparslan Şenel**

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

**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. Cüneyt Temiz**

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

**Dr. Ali Arslantaş**

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

**YAZIŞMA ADRESİ**

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

**KAPAK RESMİ**

“Sakrumun dev hücreli tümörü”

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

# başkanın 1 mesajı

## başkanın mesajı

Dr. Alparslan Şenel



Değerli Meslekdaşlarım,

Bilimsel açıdan oldukça verimli geçtiğini düşündüğümüz ve sizlerden de bu yönde geri bildirimler aldığımız sempozyumumuzun ardından bu yılın son toplantıları 3-5 Aralık tarihleri arasındaki Dr. Mehmet Zileli İleri kursu ve 25 Aralık tarihinde Hatay ilinde planladığımız bölgesel toplantı olarak görünüyor.

Sempozyumda katılımcı sayısı 384 kişi idi. Bundan daha önemlisi salon doluluk oranları idi. Son günün son oturumunda dahi salonda 100 kişinin üzerinde katılımcı vardı. Toplantı formatı olarak tartışmalara geniş zaman ayıracak şekilde hazırlanmış olgu sunumu bazlı oturumlar katılımcılardan aldığımız geri bildirimlere göre oldukça verimli oldu. Bu toplantı ile ilgili olarak bir arkadaşımızdan sosyal faaliyetlerin yetersiz olduğu şeklinde geri bildirim aldık. Buna çok üzüldüğümü söyleyemeyeceğim, çünkü son zamanlarda bilindiği gibi bir toplantı enflasyonu mevcut, diğer taraftan toplantılara sponsor olacak firma bulmak gittikçe daha zor hale geliyor. Bu nedenlerle artık toplantıların bilimsel içerik yönüyle planlanması ve sosyal programların azaltılması gerekiyor. Bizim de bu toplantıyı düzenlerken sosyal programın beğenilmesi gibi bir kaygımız hiç olmadı.

Bu yıl düzenlenecek olan Dr. Mehmet Zileli İleri Kursu'nun planlanmasında kursun planlayıcısı ve aynı zamanda düzenleyicisi olan Dr. Mehmet Zileli ile birlikte yönetim kurulu olarak konu seçiminde birlikte çalışıldı. Oldukça verimli olacağına inandığım bu kursa durumu uygun olan -kurs katılımcılarının seçimi için belirli kriterler var arkadaşların katılımını öneririm.

Saygılarımla

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

# editörden 2

editörden

Dr. Cüneyt Temiz



Değerli meslekdaşlarım,

Yeni bir bültenle yeniden karşınızdayız. Bu sayımızda; bir periferik sinir yaralanması olgusu ve yorumlarını okuyabilirsiniz.

Makale çevirileri köşemiz devam ediyor. Toplantı izlenimlerimizde Sonbahar sempozyumumuz ile ilgili bir yazı bulacaksınız. Hukuk köşemizde ise hasta hakları yönetmeliğini okuyabilirsiniz.

Şu ana dek yaptığımız tüm yönetim kurullarının tutanaklarını yayınladığımız için, bu sayıda tutanağımız yok.

Her zaman olduğu gibi, son sayfalarımızda, spinal toplantılarla ilgili toplantı takvimimizi bulabilirsiniz.

Saygılarımla

Doç. Dr. Cüneyt Temiz

makale  
çevirileri 3

makale çevirileri

Dr. Murat Sayın

## Geriatrik Hastalarda Enstrümanlı Füzyon Sonrası Hayat Kalitesi

İnsan ömrü uzadıkça, yaşlılarda yapılan füzyon sayısı sürekli artmaktadır. ABD'de 1988 - 2001 yılları arasında 40-59 yaş aralığında yapılan füzyon sayısı %180 artarken, 60 yaş üstüne yapılan füzyon sayısı %230 artmıştır. Fritzell ve arkadaşları (2), lomber füzyonun 2 yıllık maliyetinin, cerrahi olmayan tedaviden daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlar. Yaşlılarda spinal cerrahinin etkinliği ve güvenliği ile ilgili tarihi bir tartışma sürmektedir (3-5). Yaşlı hastalarda dekompresyon etkinliğini araştıran çalışmalar varken dekompresyon sonrası füzyonun etkinliğini araştıran yayınlar nadirdir. Var olan çalışmalar da peroperatif komplikasyonlar ve radyolojik sonuçlara odaklanılmıştır. Bu çalışmanın amacı yaşlılarda spinal füzyon cerrahisinin klinik sonuçlarının cerrahlara, hastalara ve sağlık çalışanlarına referans oluşturmasıdır.

## MATERYEL VE METOD

2002 ile 2005 arası spinal füzyon cerrahisi geçiren 239 hastanın dosyaları incelendi. Araştırma ameliyatlara katılmamış olan bir ortopedik spinal cerrah tarafından yapıldı. Ameliyat öncesi tanılar; spinal stenoz, spondilolistezis, osteokondrozis ve dejeneratif skolyozdu. Tüm hastalara pedikül vidaları, rod ve ek olarak bazı hastalara PLIF ile füzyon sağlanmış. Füzyon yapılan seviye sayısı ortalama  $1.7 \pm 1.2$ . Postoperatif değerlendirme, postop ilk gün korsesiz mobilizasyonla yapıldı. Takip muayeneleri altı hafta, bir yıl, ve ikinci yılda yapılmış. Kırkdört hasta takipten ayrıldı. 195 hasta iki yıllık izlemleri tamdı. Takibi tamamlanan 195 hastanın yaş ortalaması  $76 \pm 4$  (70-89). Anestezi muayene sonuçlarına göre 18 hasta ASA I, 134 hasta ASA II, 43 hasta III olarak değerlendirilmiş. Hasta sorgulamaları (Kısa form (SF-36), Oswestry Disability Index (ODI), görsel ağrı ölçeği (VAS) ameliyat öncesinde ve tüm takiplerde dolduruldu. SF-36

ve ODI skorları aralığı 0-100. Yüksek ODI skorları daha ağır semptomları gösterirken yüksek SF-36 skorları daha hafif rahatsızlıkları işaret etmektedir. Hasta memnuniyeti üç basamaklı bir ölçek (çok memnunum - memnunum - memnun değilim) ile değerlendirildi. Ağrı kesici ihtiyacı ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirildi. Majör ve minör komplikasyonlar için Carreon sınıflaması kullanılmış. Hastanın iyileşmesini engelleyen komplikasyonlar majör komplikasyon olarak değerlendirilirken hastanın iyileşmesini etkilemeyen komplikasyonlar minör olarak kabul edilmiş.

## Sonuçlar:

Ameliyat öncesi ortalama VAS skoru bel ağrısı için  $6.0 \pm 2.5$ , bacak ağrısı  $5.6 \pm 2.8$ . Ameliyat öncesi ODI  $53.1 \pm 18.2$ , fiziksel SF36  $28.2 \pm 6.6$  ve mental SF-36  $37 \pm 12.4$ . Klinik sonuçlara göre iyileşmede en iyi sonuçlar ameliyat sonrası altıncı haftada elde edilirken ikinci yılda hafif bir azalma göstermiş. Bel ağrısı VAS skoru 6. haftada %52 azalırken 1. yılda %45 ve 2. yılın sonunda %29 olmuş. Bacak ağrısı ameliyat sonrası 6. Haftada %58 azalırken 1. Yılda %50 ve 2. Yılın sonunda %39 azalmış.

6. haftada ODI %31 ve 2. yılda %26 oranında iyileşme göstermiş.

SF-36, fiziksel skorda 6. haftada %23, 2 yılda %16.5 iyileşme gösterirken, mental skorda, 6. haftada %10.1 ve 2. Yılda %8 Lik bir iyileşme görülmüştür. Tanılara göre iki yıllık takip sonuçları tablodadır.

6. haftada hastaların %45.3'ü hiç ağrı kesiciye ihtiyaç duymazken, %32.1'inde ağrı kesici ihtiyacı azalmış, %2.2'sinde ağrı kesici ihtiyacı artmış. %20 hastada ağrı kesici ihtiyacında herhangi bir değişim olmamıştır. 2. Yılda hastaların %46.7'si hiç ağrı kesiciye ihtiyaç duymazken, %22.2'nde ağrı kesici ihtiyacı azalmış, %11.1'sinde ağrı

kesici ihtiyacı artmış. %20 hastada ağrı kesici ihtiyacında herhangi bir değişim olmamıştır.

6. haftada hastaların %60 çok memnun, %31.2'si memnun ve %8.7'si memnun değilmiş. 2. yılda hastaların %53.6 çok memnun, %36.1'i memnun ve %10.3'ü memnun değilmiş. Bu sonuçlar hasta memnuniyetinin 2 yıllık takipte değişmediğini göstermiştir. Majör komplikasyon gözlenmedi. Dural yaranama 11 hastada (%5.6) bildirildi. Ameliyat sonrası majör komplikasyon oranı %14.7, minör komplikasyon %18.9'ken hastanede veya takipte ölen olan hasta olmadı. En sık görülen majör komplikasyon epidural hematoma görüldü (%5.1) Tablo 3.

### TARTIŞMA

Genel yaşam beklentisi arttıkça geriatrik hastalarda ameliyat endikasyonlarıyla daha sık karşı karşıya kalmaktayız. Bir elde, çoğu hasta hayatının geri kalanını ağrısız yaşamak istemekteyken bu hastaların neredeyse tamamında kobormit hastalıklı mevcut. Çeşitli çalışmalar geriatrik hastalarda spinal dekompresyonun etkinliğini göstermiş (6-8). Yaşlılarda laminektomi etkinliği kabul edilmiş bir işlemken artrodez daha yaygın bir uygulama olmasına karşın komplikasyonlarıyla ilgili tartışmalar sürmektedir. Carreon ve ark (3) dekompresyon artrodez ve enstrümantasyon uygulanan 72 yaş ve üstü hastalarda toplam komplikasyon oranını %80 olarak bildirmişlerdir. Yara yeri enfeksiyonu en sık görülen komplikasyon olmuş Tüm enfeksiyonlar debridman ve antibiyotik emdirilmiş damlalar ile tedavi edilmiş. Transfüzyon gerektiren anemide komplikasyon olarak kabul edildi. Ragab ve arkadaşları (8) sıkı kan kaybı yönetiminin tıbbi komplikasyonların önlenmesinde etkili olduğunu bildirmişler. 800cc kan kaybı olan hastalardan bir veya iki torba kan verilenlerde sadece kristaloit verilenlerden daha az komplikasyon görülmüş. Carreon ve arkadaşlarının (3), çalışmasından farklı olarak enfeksiyon bizim major komplikasyonumuz değildi. Deyo ve arkadaşları (9) laminektomi ve füzyon uygulanan hastalarda sadece laminektomi uygulananlara göre daha yüksek komplikasyon bildirmişler. Raffo ve arkadaşları (4), 90'lı yaşlarda morbidite ve mortalitenin arttığını bildirmişler. Komorbidite komplikasyonla korrele olmuş. Komorbiditesi az olan hastada beklenen komplikasyon oranı da az oluyordu.

Raffo ve Lauermann'ın aksine Kılınçer ve arkadaşları artmış yaşın lomber füzyon komplikasyonunu arttırmadığını bildirmişlerdir. Cassinelli ve arkadaşları (10), 75 vakalık retrospektif bir çalışmada lomber füzyonun ameliyat sırasında oluşabilecek komplikasyonu

arttırmadığı ve ameliyatın güvenli olarak yapılabildiğini bildirmişlerdir. Literatürde majör komplikasyon oranı %3 ile %21, minör komplikasyon oranı %17.5'tan %70'a ulaşan geniş bir aralık vardır. Bizim çalışmamızda toplu komplikasyon oranı %33.6 (majör ve minör komplikasyonlar), bu sonuçlar Cassinelli ve arkadaşlarının sonuçlarıyla örtüşüyor.

Var olan çalışmalar, geriatrik hastalarda spinal füzyonun etkinliğini, komplikasyonlara, hayat kalitesi, hasta memnuniyeti, ağrının iyileşme derecesi ve ağrı kesici ihtiyacını araştırmıştır. Cerrahlar füzyon oranını, psödoartrozu, ek cerrahi gerekip gerekmediğini ve komplikasyon oranlarını araştırmışlardır. Bizim çalışmamıza benzer bir çalışma Okuda ve arkadaşları tarafından yapılmış. Çalışmalarında ortalama yaşı 74 olan 31 hasta ile ortalama yaşı 59 olan 70 hastayı karşılaştırmışlar. JOA skorları açısından iki grup arasında fark olmadığını bildirmişler. Genç grubun ortalama iyileşme yüzdesi %63'ken yaşlı grupta %70 bulunmuş.

Çalışmamız literatürde geniş bir geriatrik hasta grubunda sağlık durum ölçekleri kullanılarak yapılan ilk çalışmadır.

Ağrı yoğunluğunu araştırmak için iki yöntem, görsel ağrı ölçeği (VAS) ve sözel ağrı ölçeği vardır (12). VAS, basit ve subjektif bir ölçek olup klinik araştırmalarda güvenilir bir yöntemdir. VAS, ağrı derecelendirme ölçeklerinden daha hassastır, sözel açıklamaya ihtiyaç duyulmaz. SF-36 da kabul edilmiş, güvenilir, hastalar tarafından kolay kabul edilen, 65 yaş üstü hastalarda güvenilirliği kanıtlanmış ve çeşitli ülkelerde etkinliği gösterilmiştir. ODI, bel ağrılı hastaların kısıtlanmalarını şiddetini ve nedenlerini geniş bir yelpazede sorgulayan bir ölçektir. 28 yıldır kullanılmaktadır. SF-36'nın aksine beş dakikadan daha kısa sürede tamamlanıp, bir dakikadan kısa sürede sonuçlandırılabilir (18).

Bu ölçekler kullanılarak yapılan sonuçlarda, enstrümanlı füzyon yapılan hastalarda ameliyat sonrası 2. yılda hayat kalitesi belirgin iyileşme olduğu görülmüştür. Sosyal güvenlik sistemleri maddi sıkıntılarla, karşı karşıyayken ve yaşlı insan popülasyonu artarken maliyet yarar oranı göz ardı edilmemelidir. Tek bir çalışmada lomber füzyon ameliyatı ile cerrahi olmayan tedavinin maliyet yarar oranlarını karşılaştırmıştır. Fritzell ve arkadaşları (2), çok merkezli, randomize bir çalışmada 2 yıllık bir dönemde füzyon yapılan grubun maliyetinin daha yüksek olduğunu (65.900 € / 59.500 €) bildirmişler. Ancak genç grubu (25-65 yaş) geriatrik grupla karşılaştırmak doğru değildir. İki yıllık takip, gerçek maliyet analizi

yapmak için yetersiz bir süredir. On yıllık karşılaştırma yapan çalışmalara ihtiyaç vardır. Maliyet göz önünde bulundurulmadan bakıldığında, enstrümanlı füzyonun, yaşlı hastalarda hayat kalitesini arttırdığını göstermiştir.

### SONUÇ

Bu çalışma, yaşlı hastalarda 70 yaşından 89 yaşına enstrümanlı füzyon ameliyatından yararlandığını göstermiştir. Bel ve bacak ağrısında belirgin iyileşme gözlenmiştir. ODI ve SF-36 ölçeklerinde iyileşme olmuştur. Fiziksel ve zihinsel SF-36 iyileşme gözlenmiştir. Tüm ölçeklerde ikinci yılda hafif bir düşüş saptanmıştır. Ağrı kesici ihtiyacı azalmıştır. Majör komplikasyon oranı %14.7, minör komplikasyon %18.9 olarak saptanmıştır. Kontrol grubu yoktu, genç hastaların komplikasyonlarıyla karşılaştırma yapılmamıştır. Hastaların çoğu ameliyat sonuçlarından tatmin olmuştur. Bu nedenle yaş, enstrümanlı füzyondan kaçınmak için bir kriter olmamalıdır.

#### Anahtar Noktalar

Enstrümanlı füzyon uygulanan hastalarda bel ve bacak ağrısı %50'den fazla azalmış olup ikinci yılda hafif bir gerileme olmaktadır.

Oswestry skalası, zihinsel ve fiziksel SF-36 enstrümanlı füzyon sonrası belirgin şekilde iyileşmektedir.

Yaş, enstrümanlı füzyon için tek başına bir kontrendikasyon olarak görülemez.

### REFERANSLAR

1. Deyo R, Gray D, Kreuter W, et al. United States trends in lumbar fusion surgery for degenerative conditions. *Spine* 2005;30:1441-5.
2. Fritzell P, Hägg O, Jonsson D, et al. Cost-effectiveness of lumbar fusion and nonsurgical treatment for chronic low back pain in the Swedish Lumbar Spine Study: a multicenter, randomized, controlled trial from the Swedish Lumbar Spine Study Group. *Spine* 2004;29:421-34.
3. Carreon LY, Puno RM, Dima JR II, et al. Perioperative complications of posterior lumbar decompression and arthrodesis in older adults. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85:2089-92.
4. Raffo CS, Lauerma WC. Predicting morbidity and mortality of lumbar spine arthrodesis in patients in their ninth decade. *Spine* 2006;31:99-103.
5. Kilincer C, Steinmetz MP, Sohn MJ, et al. Effects of age on the perioperative characteristics and short term outcome of posterior lumbar fusion surgery. *J Neurosurg Spine* 2005;3:34-9.
6. Rosen DS, O'Toole JE, Eichholz KM, et al. Minimally invasive lumbar spinal decompression in the elderly: outcomes of 50 patients aged 75 years and older. *Neurosurgery* 2007;60:503-9.
7. Galiano K, Obwegeser AA, Gabl MV, et al. Long-term outcome of laminectomy for spinal stenosis in octogenarians. *Spine* 2005;30:332-5. Ragab AA, Fye MA, Bohlman HH. Surgery of the lumbar spine for spinal stenosis in 118 patients 70 years of age or older. *Spine* 2003;28:348-53.
8. Deyo RA, Ciol MA, Cherkin DC, et al. Lumbar spinal fusion. A cohort study of complications, reoperations, and resource use in the Medicare population. *Spine* 1993;18:1463-70.
9. Cassinelli EH, Eubanks J, Vogt M, et al. Risk factor for the development of perioperative complications in elderly patients undergoing lumbar decompression and arthrodesis for spinal stenosis. *Spine* 2007;32:320-35.
10. Okuda S, Oda T, Miyauchi A. Surgical outcome of posterior lumbar interbody fusion in elderly patients. *J Bone Joint Surg Am* 2006;12:2714-20.
11. Deyo RA, Battie MC, Beurskens AJHM, et al. Outcome measures for low back pain research: a proposal for standardized use. *Spine* 1998;23: 2003-13.
12. McCormack HM, De L, Horne DJ, et al. Clinical applications of visual analogue scales: a critical review. *Psychol Med* 1988;18:1007-19.
13. Ogon M, Krismer M, Soßner W, et al. Chronic low back pain measurement with visual analogue scales in different settings. *Pain* 1996;64:425-8.
14. Lyons RA, Perry HM, Littlepage BN. Evidence for the validity of the Short-Form 36 Questionnaire (SF-36) in an elderly population. *Age Ageing* 1994;23:182-4.
15. Jenkinson C, Coulter A, Wright L. Short Form 36 (SF-36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age. *BMJ* 1993;306:1437-40.
16. Fairbank J, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine* 2000;25:2940-53.
17. Roland M, Fairbank J. The Rolland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine* 2000;25:3115-24.

# Life Quality After Instrumented Lumbar Fusion in the Elderly

Philipp Becker, MD, Wolfgang Bretschneider, MD, Alexander Tuschel, MD, and Michael Ogon, MD

**Study Design.** Retrospective cohort study.

**Objective.** To review the clinical outcome on elderly patients after spinal instrumented fusion.

**Summary of Background Data.** Although lumbar fusion in elderly patients has increased rapidly, there are only few and conflicting results regarding the clinical outcome.

**Methods.** This retrospective review evaluated 195 patients aged 70 to 89 who underwent lumbar spinal fusion. All 195 patients had follow-ups after 6 weeks, 1 year, and 2 years, including clinical evaluation as well as visual analog scale score, Oswestry Disability Index, and Short Form health survey.

**Results.** Elderly patients benefit from spinal fusion. Back and leg pains were initially reduced by >50%, with a slight deterioration over a 2-year period. Pain medication was reduced in 69% of the patients, and 89.7% of the patients were satisfied.

**Conclusion.** Age itself cannot be considered a contraindication.

**Key words:** elderly, geriatric, instrumented fusion, life quality, clinical outcome, SF-36, VAS. **Spine 2010;35: 1478–1481**

As the population ages, the number of spinal fusions in the elderly patient is continuously increasing. In the United States, the rates of lumbar fusion surgery increased by 230% in patients older than 60 years, compared with 180% in adults aged 40 to 59 between 1988 and 2001.<sup>1</sup> Fritzell *et al*<sup>2</sup> demonstrated that the 2-year costs for lumbar fusion were significantly higher compared with nonsurgical treatment. In addition, there has been a historic conflict concerning the safety and efficiency of spinal surgery in the elderly.<sup>3–5</sup> Most of the studies of fusion techniques analyzed the clinical outcome after decompression surgery for spinal stenosis in the elderly patient. However, data on the clinical outcome after spinal fusion in the elderly patient are rare. Existing studies have either small numbers of patients, are focused on the perioperative complication rate, or put their emphasis on the radiologic outcome. The aim of this study was to provide a reference for surgeons, pa-

tients, and healthcare providers about the clinical outcome on spinal fusion in very old patients.

**Materials and Methods**

Charts and records of 239 patients older than 70 years who underwent spinal fusion surgery in the period from 2002 to 2005 were reviewed. The review was performed by an orthopedic surgeon (P.B.) not involved in the surgeries. Preoperative diagnoses were spinal stenosis, spondylolisthesis, osteochondrosis, and degenerative scoliosis. All patients underwent fusion with pedicle screws and rod instrumentation with or without intervertebral cages introduced by posterior lumbar interbody fusion. The average number of fused levels was  $1.7 \pm 1.2$  (range, 1–7). Postoperative management included early mobilization without a brace on the first postoperative day.

The follow-up examinations were at 6 weeks, 1 year, and 2 years after surgery. Forty-four patients were lost to follow-up, and 195 had complete preoperative data and at least the final 2-years follow-up. The average age of those 195 patients was  $76 \pm 4.0$  years (range, 70–89 years). The review of anesthesia records for the 195 patients showed that 18 (9.2%) patients were of ASA (American Society of Anesthesiologists) class I, 134 (68.7%) were of ASA class II, and that 43 (22.0%) were of ASA class III. Questionnaires were completed by all patients before surgery and at each follow-up, including the Short Form (SF-36) health survey, the Oswestry Disability Index (ODI), and a visual analog scale (VAS) score for back and leg pain. The SF-36 and the ODI scores range from 0 to 100. Higher ODI scores indicate more severe symptoms, whereas higher SF-36 scores indicate less severe symptoms. Patients satisfaction with the results of surgery was assessed by a 3-point rating scale (very satisfied, satisfied, and not satisfied). Pain medication required was evaluated before surgery and at follow-ups.

The Carreon *et al*'s<sup>3</sup> categorization was used to assess major and minor complications. A complication that adversely affected the recovery of the patient was considered as a major complication. A complication that was noted in the medical records but did not alter the patient's recovery was considered

From the Orthopaedic Hospital Speising, Spine Center, Vienna, Austria.

Acknowledgment date: March 12, 2009. Revision date: September 6, 2009. Acceptance date: September 11, 2009.

The manuscript submitted does not contain information about medical device(s)/drug(s).

No funds were received in support of this work. No benefits in any form have been or will be received from a commercial party related directly or indirectly to the subject of this manuscript.

Address correspondence and reprint requests to Philipp Becker, MD, Orthopaedic Hospital Speising, Spine Center, Speisingerstrasse 109, 1130 Vienna, Austria; E-mail: philipp.becker@oss.at

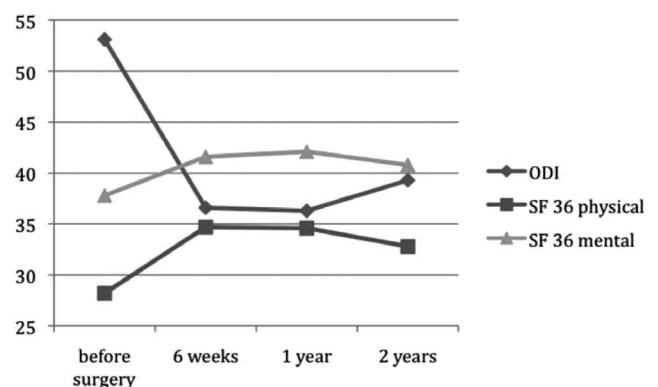


Figure 1. Course of SF-36 and ODI.



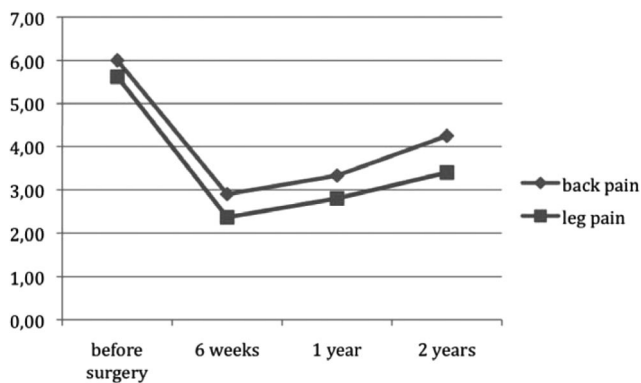


Figure 2. Course of VAS.

as a minor complication. In modification to Carreon *et al*, blood transfusion was not considered as a complication in this study.

## Results

The mean preoperative VAS score was  $6.0 \pm 2.5$  for back pain and  $5.6 \pm 2.8$  for leg pain. Preoperative ODI was  $53.1 \pm 18.2$ , preoperative physical SF-36 was  $28.2 \pm 6.6$ , and mental SF-36 was  $37.8 \pm 12.4$ .

Regarding the clinical outcome, the best results were 6 weeks after operation, with only slight deterioration over the following 2 years (Figure 1). The VAS score of the lumbar pain was reduced 52% 6 weeks after operation, 45% after 1 year, and 29% after 2 years. The leg pain was reduced 58% 6 weeks after operation, 50% after 1 year, and 39% after 2 years (Figure 2).

The ODI showed an improvement of 31% after 6 weeks and 26% after 2 years. The SF-36 showed an improvement of 23.0% after 6 weeks and 16.5% after 2 years of the physical score, and 10.1% after 6 weeks and 8.0% after 2 years of the mental score. A breakdown of the results by diagnosis is presented in Table 1 and by levels fused in Table 2.

A total of 45.3% needed no pain medication, 32.1% of the patients reduced the pain medication, 2.0% increased the pain medication, and 20.6% showed no change regarding the medication after 6 weeks. After 2

years, 46.7% of the patients needed no pain medication, 22.2% of the patients reduced the pain medication, 11.1% increased the pain medication, and 20.0% showed no change regarding pain medication.

A total of 60.1% of the patients were very satisfied, 31.2% were satisfied, and 8.7% were not satisfied with the results after 6 weeks. Two years after the procedure, there were still 53.6% patients very satisfied, 36.1% were satisfied, 10.3% were not satisfied with the results, which shows that the results regarding the satisfaction rate are quite constant over the following 2 years. No major intraoperative complication was noted. A dural tear was reported in 11 (5.6%) procedures.

The postoperative overall major complication rate was 14.7%, the minor complication rate was 18.9%, and no patient died in the hospital or during the immediate postoperative period. The most common complication was an epidural hematoma leading to revision surgery and removal of the hematoma. See Table 3 and Table 4 for major and minor complications.

## Discussion

As general life expectancy increases in society, we are faced increasingly with the dilemma of determining indications for surgery in geriatric patients. On the one hand, most patients desire to remain active later into life without pain, and on the other hand, comorbidities exist in nearly all of them. Several studies proved the benefit for elderly patients who underwent spinal decompression surgery. Meanwhile, laminectomy is a well-accepted procedure in the geriatric patient.<sup>6-8</sup> Arthrodesis in the elderly is more and more a common technique, but there are still a lot of controversy statements about complication rates.

Carreon *et al*<sup>3</sup> reported that the overall complication rate was 80% in patients aged 72 on average who underwent decompression, arthrodesis, and instrumentation. Wound infection was found as the most common complication. All infections were treated with incision, debridement, and placement of antibiotic-impregnated beads. Anemia requiring a blood transfusion was also

Table 1. Breakdown of the Results by Diagnosis at 2-Year Follow-up

	Spondylolisthesis	Osteochondrosis	Scoliosis	Stenosis
VAS back pain preoperative	5.7	6.3	6.5	5.7
VAS back pain at 2-yr follow-up	3.8	4.19	4.9	4.2
VAS back pain change	-1.9 (-33.3%)	-2.11 (-33.5%)	-1.6 (-24.6%)	-1.5 (-26.3%)
VAS leg pain preoperative	5.7	5.6	6.4	5.5
VAS leg pain at 2-yr follow-up	3.1	5.1	3.8	3.6
VAS leg pain change	-2.6 (-45.6%)	-0.5 (-8.9%)	-2.6 (-40.6%)	-1.9 (-34.5%)
ODI preoperative	51.4	55.9	54	52.52
ODI at 2-yr follow-up	36.8	43.34	41.23	37.8
ODI change	-14.6 (-28.4%)	-12.56 (-22.5%)	-12.77 (-23.6%)	-14.72 (-28.0%)
SF-36 physical preoperative	28.7	28.8	27.1	28.5
SF-36 physical at 2-yr follow-up	33.2	29.3	36.3	33.6
SF physical change	4.5 (15.7%)	0.5 (1.7%)	9.2 (33.9%)	5.1 (17.9%)
SF-36 mental preoperative	39.1	35.6	38.2	38.9
SF-36 mental at 2-yr follow-up	40.7	37	41.1	40.1
SF-36 mental change	1.6 (4.1%)	1.4 (3.9%)	2.9 (7.6%)	1.2 (3.1%)

**Table 2. Breakdown of the Results by Levels Fused at 2-Year Follow-up**

	1 Level	2 Level	3 Level	>3 Level
VAS back pain preoperative	5.58	6.0	5.9	8.01
VAS back pain at 2-yr follow-up	4.11	4.32	4.46	4.21
VAS back pain change	-1.47 (-26.3%)	-1.68 (-28.0%)	-1.44 (-24.4%)	-3.79 (-47.4%)
VAS leg pain preoperative	6.01	5.2	5.37	6.17
VAS leg pain at 2-yr follow-up	3.43	3.33	4.3	2.54
VAS leg pain change	-2.58 (-42.9%)	-1.87 (-36.0%)	-1.07 (-19.9%)	-3.63 (-58.8%)
ODI preoperative	49.91	55.68	51.78	58.72
ODI at 2-yr follow-up	37.23	40.7	43.73	37.06
ODI change	-12.68 (-25.4%)	-14.98 (-26.9%)	-8.05 (-15.5%)	-21.66 (-36.9%)
SF-36 physical preoperative	29.46	28.18	26.04	26.79
SF-36 physical at 2-yr follow-up	34.26	32.73	29.69	32.31
SF-36 physical change	4.8 (16.3%)	4.5 (16.1%)	3.65 (14.0%)	5.52 (20.6%)
SF-36 mental preoperative	38.57	38.42	36.67	35.0
SF-36 mental at 2-yr follow-up	38.08	44.3	34.45	39.97
SF-36 mental change	-0.49 (1.3%)	5.88 (-15.3%)	-2.22 (6.1%)	4.97 (-14.2%)

regarded a complication (27%). This is, however, questionable. Ragab *et al*<sup>8</sup> suggested that aggressive blood management may reduce the rate of medical complications. They reported that patients who received 1 or 2 packed red blood cells for an average blood loss of 800 mL had no subsequent medical complications, whereas 4 of 5 patients who received only crystalloids experienced complications.

In contrary to Carreon *et al*'s study,<sup>3</sup> infection was not our most common complication, and was found in only 1.5% of the patients. In our study, the most common major complication was an epidural hematoma (5.1%) leading to a revision surgery.

Deyo *et al*<sup>9</sup> reported a higher in-hospital complication rate of 15.8% for older patients with laminectomy and fusion compared with laminectomy alone (9.8%). There was no description of the type or severity of complications that occurred.

Raffo and Lauerma<sup>4</sup> noted that patients in their ninth decade are at increased risk for morbidity and mortality. Comorbidities correlate with the presence of complication. Choosing patients with less preoperative comorbidity would help to minimize complications.

In contrast to Raffo and Lauerma, Kilincer *et al*<sup>5</sup> noted that increased age does not mean a higher complication rate in posterior lumbar fusion. Cassinelli *et al*<sup>10</sup> reported in a retrospective study among 75 patients with lumbar fusion that instrumentation does not increase the rate of perioperative complications and can be done safely. There is a wide range of complication rates in

literature ranging from 3.0% to 21.0%<sup>3,10</sup> (major complications) and 17.5% to 70.0%<sup>3,8</sup> (minor complications). Our overall complication rate of 33.6 (major and minor complications) was similar to the complication rate reported by Cassinelli *et al*.<sup>10</sup>

The existing studies show that the assessment of success after spinal fusion surgery in the geriatric patient has been focused on the perioperative complication rate, with little attention directed toward improvement in function, quality of life, patient satisfaction, or improvement in perceptions of pain and the need for medication. Surgeons have evaluated fusion rate, need for further surgery, pseudarthrosis, and complication rates.

To our knowledge, there is only 1 study conducted on the clinical outcome of a fusion comparable with our study performed by Okuda *et al*<sup>11</sup> They compared 2 groups. The first group included 31 patients with a mean age 74, and the other group included 70 patients with a mean age 59. The authors noted that there is no difference in the clinical results in both groups using the Japanese Orthopedic Association score. Briefly, the Japanese Orthopedic Association score is based on rating of subjective symptoms, clinical signs, restriction of activities of daily living, and urinary bladder function. The average recovery rate was 63% in the younger group and 70% in the older group. To our knowledge, this study is the first in which a large number of geriatric patients have been assessed by means of widely used health status questionnaires.

There are 2 ways of measuring pain intensity: VAS and verbal rating scales.<sup>12</sup> VAS is a simple technique for measuring subjective intensity of pain and has been es-

**Table 3. Major Complications**

Epidural hematoma	10 (5.1%)
Neurologic deficit	7 (3.6%)
Wound infection	3 (1.5%)
Urinary incontinence	3 (1.5%)
Cerebral stroke	2 (1%)
Impaired vision	2 (1%)
Malpositioning of screws	1 (0.5%)
Myocardial infarction	1 (0.5%)

**Table 4. Minor Complications**

Urinary tract infection	14 (7.2%)
Ileus	10 (5.1%)
Confusion	7 (3.6%)
Arrhythmias	3 (1.5%)
Hypertensive crisis	2 (1%)
Wound seroma	1 (0.5%)

established as a valid and reliable method in a range of clinical and research applications. VAS is more sensitive than pain rating scales, and oral explanations are not essential.<sup>13,14</sup> The SF-36 has been found to be internally consistent, reliable, acceptable to patients, and has also been validated in populations aged >65<sup>15</sup> and has been shown to be effective in other countries as well.<sup>16</sup>

The ODI is an effective method of measuring disability in patients with back pain, with a wide degree of severity and causes. It has been used in a wide variety of clinical situations since 28 years and has stood the test of time.<sup>17</sup> In contrast to SF-36, it can be completed in <5 minutes and scored in <1 minute.<sup>18</sup>

Using these instruments, it was found that instrumented fusion results in significant improvement in life quality 2 years after surgery. Because most of the social care systems are dealing with financial problems, and the number of geriatric patients is increasing, the cost-effectiveness must not be neglected. There is only 1 study that compared the cost-effectiveness of lumbar fusion and nonsurgical treatment of chronic lower back pain.

Fritzell *et al*<sup>2</sup> reported in a multicenter, randomized study that the 2-year costs for both the society and the healthcare sector were significantly higher if fusion was used instead of the commonly used nonsurgical treatment (65,900€ vs. 59,500€). But a younger population (patients in the study aged 25 and 65) cannot be compared with the geriatric patient (“return to work” is not relevant). In addition to this, a period of 2 years is too short to draw conclusions about the real costs for society (following hospital and private care, pain medication, and community-based services). Therefore, further studies are necessary to analyze 10-years costs of conservative *versus* surgical treatment. It could change the outcome of costs. Regardless of the cost-argument, this study shows that instrumented lumbar fusion improves life quality in the elderly.

## ■ Conclusion

The results of this study shows that elderly patients aged 70 to 89 benefit from instrumented lumbar fusion. Lumbar and leg pain intensities are reduced significantly, with only a slight deterioration over the following 2 years. There is also an improvement in ODI and SF-36. The physical as well as the mental SF-36 improves. All indexes show only a slight decline during the following 2 years. Pain medication is reduced. The rate of major complications is 14.7%, and the rate of minor complications is 18.9%. There is no control group, and no comparison of complication rates with younger patients. Most of the patients of this study were satisfied with the

results of operation. Therefore, age should not be used as a criteria to avoid fusion with instrumentation in the elderly.

## ■ Key Points

- The pain intensity in the back and leg was reduced >50% and deteriorates only slightly in elderly patients after a lumbar fusion with instrumentation.
- The Oswestry Disability Index and the mental and the physical SF-36 scores improve significantly, after a spinal fusion with instrumentation.
- Age itself cannot be seen as a contraindication for instrumented fusion.

## References

1. Deyo R, Gray D, Kreuter W, et al. United States trends in lumbar fusion surgery for degenerative conditions. *Spine* 2005;30:1441–5.
2. Fritzell P, Hägg O, Jonsson D, et al. Cost-effectiveness of lumbar fusion and nonsurgical treatment for chronic low back pain in the Swedish Lumbar Spine Study: a multicenter, randomized, controlled trial from the Swedish Lumbar Spine Study Group. *Spine* 2004;29:421–34.
3. Carreon LY, Puno RM, Dima JR II, et al. Perioperative complications of posterior lumbar decompression and arthrodesis in older adults. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85:2089–92.
4. Raffo CS, Lauerma WC. Predicting morbidity and mortality of lumbar spine arthrodesis in patients in their ninth decade. *Spine* 2006;31:99–103.
5. Kilincer C, Steinmetz MP, Sohn MJ, et al. Effects of age on the perioperative characteristics and short term outcome of posterior lumbar fusion surgery. *J Neurosurg Spine* 2005;3:34–9.
6. Rosen DS, O’Toole JE, Eichholz KM, et al. Minimally invasive lumbar spinal decompression in the elderly: outcomes of 50 patients aged 75 years and older. *Neurosurgery* 2007;60:503–9.
7. Galiano K, Obwegeser AA, Gabl MV, et al. Long-term outcome of laminectomy for spinal stenosis in octogenarians. *Spine* 2005;30:332–5.
8. Ragab AA, Fye MA, Bohlman HH. Surgery of the lumbar spine for spinal stenosis in 118 patients 70 years of age or older. *Spine* 2003;28:348–53.
9. Deyo RA, Ciol MA, Cherkin DC, et al. Lumbar spinal fusion. A cohort study of complications, reoperations, and resource use in the Medicare population. *Spine* 1993;18:1463–70.
10. Cassinelli EH, Eubanks J, Vogt M, et al. Risk factor for the development of perioperative complications in elderly patients undergoing lumbar decompression and arthrodesis for spinal stenosis. *Spine* 2007;32:320–35.
11. Okuda S, Oda T, Miyauchi A. Surgical outcome of posterior lumbar interbody fusion in elderly patients. *J Bone Joint Surg Am* 2006;12:2714–20.
12. Deyo RA, Battié MC, Beurskens AJHM, et al. Outcome measures for low back pain research: a proposal for standardized use. *Spine* 1998;23:2003–13.
13. McCormack HM, De L, Horne DJ, et al. Clinical applications of visual analogue scales: a critical review. *Psychol Med* 1988;18:1007–19.
14. Ogon M, Krismer M, Söllner W, et al. Chronic low back pain measurement with visual analogue scales in different settings. *Pain* 1996;64:425–8.
15. Lyons RA, Perry HM, Littlepage BN. Evidence for the validity of the Short-Form 36 Questionnaire (SF-36) in an elderly population. *Age Ageing* 1994; 23:182–4.
16. Jenkinson C, Coulter A, Wright L. Short Form 36 (SF-36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age. *BMJ* 1993;306:1437–40.
17. Fairbank J, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine* 2000;25:2940–53.
18. Roland M, Fairbank J. The Rolland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine* 2000;25:3115–24.

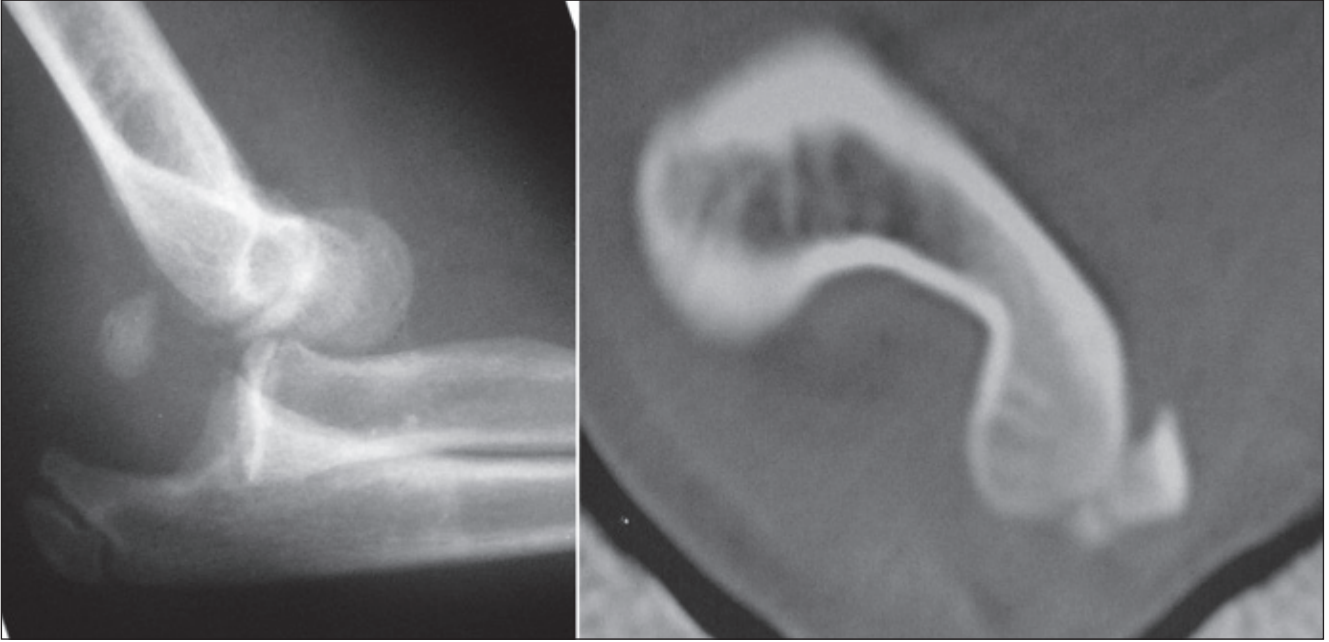
# tartışma paneli 4

## tartışma paneli

Dr. Mesut Yılmaz

### OLGU

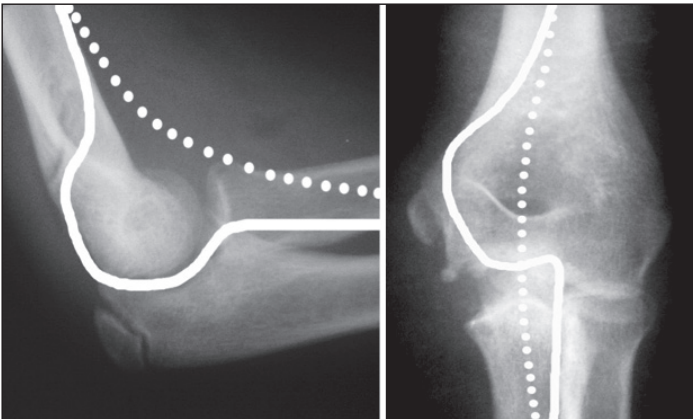
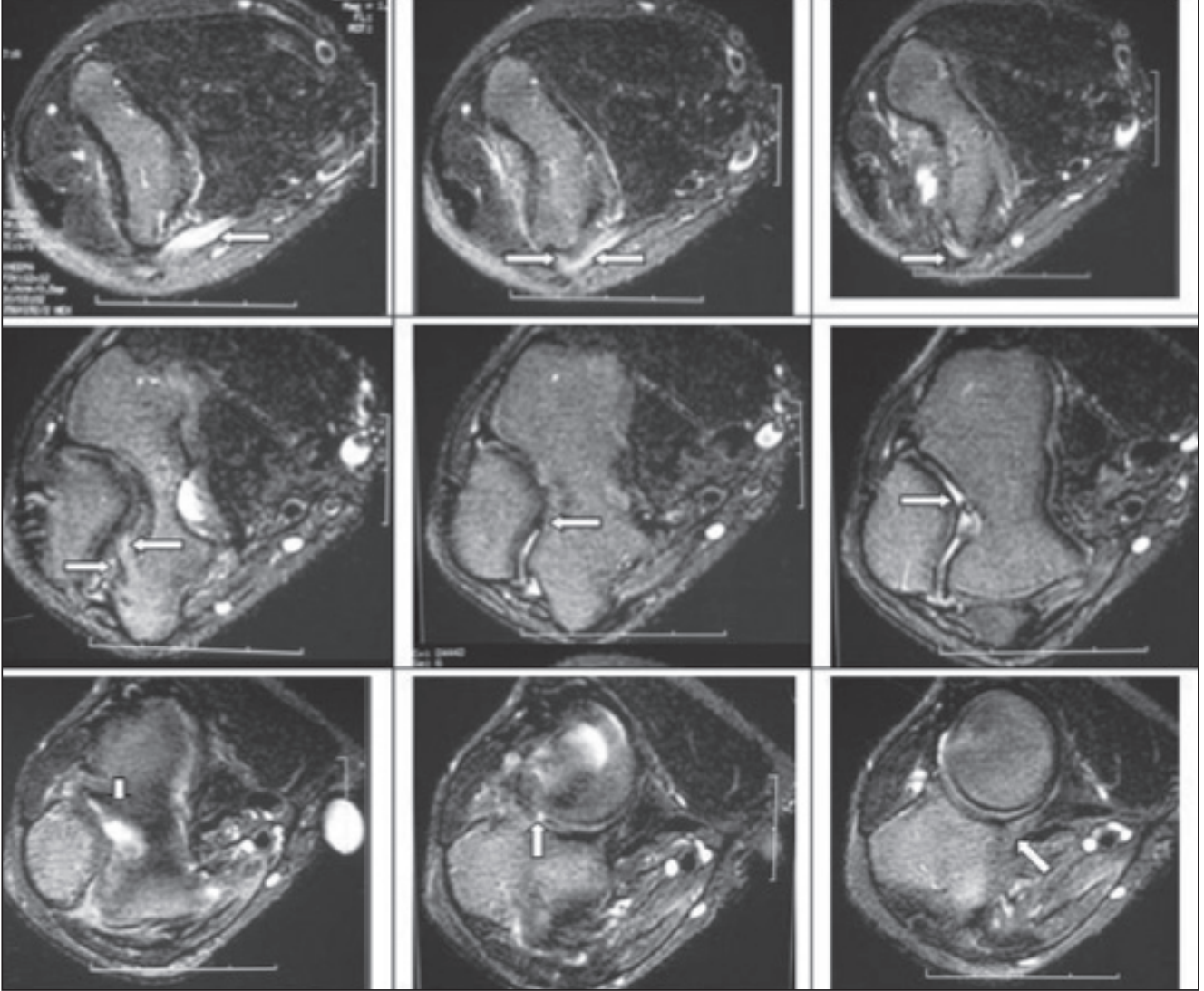
- 15 yaşında erkek hasta.
- 14 ay önce dirsek kırıklı-çıkığı nedeniyle redükte edilerek alçı-atel uygulanmış.
- İşlem sonrası 3-4 gün çok şiddetli ağrısı olmuş, bir çok kez acile gidilmiş, alçı-atel revize edilmiş.
- Sonraki takiplerinde ağrısı azalmış, ancak elde uyuşma ve güç kaybı ile atrofi gelişmesi üzerine üzerine BT ve MRG'leri çekilmiş, EMG yaptırılmış.
- Hep ortopedistler tarafından takip edilen hastaya fizik tedavi seansları ile dirsek egzersizleri verilmiş.



### BULGULAR

- Tenar atrofi,
- Başparmak opozisyonu yapamıyor
- EMG'de dirsek lokalizasyonunda medyan sinirin ağır dejenerasyonu

## Dirsek MRG Tetkiki (Oklar medyan sinir trasesini göstermekte)



Soru 1: Hastaya ne planlarsınız?

Soru 2: Hastanın operasyon görüntüsü. Ne tip bir cerrahi stratejiniz olur?

### Dr. Ozan GANIÜSMEN

Olguda geçirilmiş travmaya sekonder kemik kırığına bağlı kallus gelişimi gözlenmektedir, gelişen kallus median sinirin üstünde bası yapmakta ve bu basıya bağlı median sinirin bası altında kalmayan uçlarında dahi wallarian degenerasyon gelişme ihtimali mevcuttur. Mevcut tetkikler ve anamneze göre düşüncem cerrahinin mutlak gerekliliğidir. MRI da median sinirin devamlılığı şüpheli olmakla birlikte vakaya kallus eksizyonu gerekir. Eksizyon sonrasında sinir devamlılığı tam ve bası az ise tranpozisyon ve nöroliz yeterli olabilir. Ancak basıya bağlı sinirde kopma ve/veya ileri dejenerasyon gözlenirse sural sinir grefti ile yada primer interfasiyuler onarımında gerekli olabileceği kanaatindeyim.

Saygılarımla

### Dr. Altan ACAR

Dirsek çıkığına bağlı median sinir sıkışması, gündelik pratiğimizde çok sık karşımıza çıkmayan bir durumdur.

Dirsek çıkıkları çocukluk döneminin en sık, erişkin döneminin ikinci (omuz ekleminden sonra) sıklıkta gözlenen travmatik dislokasyonudur. Çıkıklar %90 posteriora doğru (önkol posteriora gidecek şekilde) olur. Cerrahi tedavi gerektirecek kemik kırığının eşlik etmediği çıkıklar ba sit dirsek çıkığı olarak anılırlar ve genellikle kapalı redüksiyon ve konservatif tedavi ile sağaltılırlar. Kapalı redüksiyon için tanımlanmış bazı yöntemler vardır. Bu yöntemlerin hepsi traksiyon uygulanarak yapılır. Eklem redükte edildikten sonra dirsek yumuşak doku iyileşmesi için bir süre alçı içinde takip edilir. Genel kavram olarak alçı içindeki ekleme ağrı olmaması gerekir. Bu gibi durumlarda ağrının varlığı her zaman incelenmelidir. Kapalı redüksiyon sonrası median sinirin eklem içine sıkışması nadir ancak bilinen bir komplikasyondur. Bu nedenle nörolojik muayenenin redüksiyon öncesi ve sonrası yapılması çok önemlidir.

Bu olguya öncelikle cerrahi planlarım. Erken tanılanma durumunda basit sinir serbestleştirilmesi ve nöroliz tercih edilebilir. Ancak bu olguda olduğu gibi geç tanı konması intraartiküler tuzaklanma, sıklıkla sinir dokusunda iskemiye ve fibrozise yol açacaktır. Bunu peroperatif sinir stimulusu ile ortaya koyabilirsek, median sinire uç- uca anastomoz ya da sural greft yardımı ile anastomoz uygulanmasının doğru olacağını düşünüyorum.

### Dr. Mehmet DANEYEMEZ

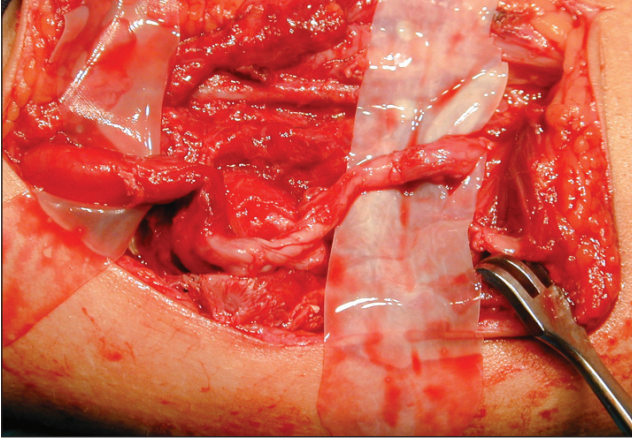
Bu tür vakalarda en sık rastladığımız kırıklı çıkığa bağlı sinir hasarı oluşmasıdır ve genellikle kapalı veya açık redüksiyon sonrası sinir kal dokusu içinde sıkışmaktadır. Bu vakada yapılan hata bu kadar süre beklemeye gerek olmadan EMG yapıp bir abn önce explore etmek gerekir çünkü zaman geçtikçe atrofiler gelişmekte ve tedavisi hemen hemen imkansız hale gelmektedir. onun için bu vaka için en ideal zaman ilk 3 ayda explore ederek siniri kal dokusu içinden kurtarmaktır böyle yapılırsa hemen hemen hiç sekel kalmamaktadır uzun süreli beklenmesinde ise atrofi ve eklem artrozu düzelmemektedir. Aslında bu olguda sinir bütünlüğü korunmuş yani aksonotimesis söz konusudur bu durumda erken explore edip gerekirse tranpozisyon yapmak en iyi tedavi yöntemidir. en önemli tanı metodu ise EMG dir olaydan 3 hafta sonra yapılacak EMG ile denervasyon potansiyellerini görmek mümkündür bu bizi daha iyi yönlendirir ve biran önce cerrahi tedaviye geçmemizi sağlar.

#### HASTAYA YAPILAN

##### Ameliyat

- Aksiller blok ile ameliyata alınan hastanın ameliyatu esnasında, medyan sinirin dirsekteki normal lokalizasyonunda sinir bulunamadı.
- Proksimal ve distal insizyon genişletildi.
- Medyan sinir lateralde bulundu ve takibinde dirsek eklemi içine girdiği belirlendi.
- Genel anesteziye geçilerek eklem içinden medyan sinir çıkarıldı ve normal lokalizasyona getirildi.
- Eklem içinde, her harekette travmaya uğrayan sinir uzamış ve incelmışti.
- Tuzaklanmış segmentin eksize edilerek greftleme önerisine ailesi izin vermedi.





## 2. Ameliyat

- EMG ve klinik takiplerinde değişiklik olmadı.
- 2 ay sonra aile ikna oldu, tekrar opere edildi.
- Proksimal ve distalden kesilerek uç uca anastomoz yapıldı.
- Dirsek fleksiyonda atellendi, kademeli olarak açıldı.
- Komplikasyon gelişmedi.

## TAKİP

- 6. ay EMG distal medyan sinirde kısmi rejenerasyon bulguları
- 1 yıl sonra klinik olarak
  - başparmak opozisyonu kısmen geri döndü,
  - kağıt tutabiliyor ancak direnci zayıf
  - el sıkma gücü önceye göre belirgin artmış

## SONUÇ

- Ekstremitte fraktürleri sonrası, çeşitli tuzaklanma tipleri tanımlanmıştır.
- Posterior dislokasyon sonrası dirsek ekleminde median sinirin sıkışması ender, ancak ağır bir komplikasyondur.
- İyi bilinen klinik bulgulara karşın, tanı sıklıkla gecikir ve sinir hasarı ilerler.

## ❑ Hasta Hakları Yönetmeliği

Resmi Gazete

Tarih: 01.08.1998; Sayı: 23420

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar ve İlkeler

##### Amaç

**Madde 1-** Bu Yönetmelik; temel insan haklarının sağlık hizmetleri sahasındaki yansımaları olan ve başta Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nda, diğer mevzuatta ve milletlerarası hukuki metinlerde kabul edilen "hasta hakları" nı somut olarak göstermek ve sağlık hizmeti verilen bütün kurum ve kuruluşlarda ve sağlık kurum ve kuruluşları dışında sağlık hizmeti verilen hallerde, insan haysiyetine yakışır şekilde herkesin "hasta hakları"ndan faydalanabilmesine, hak ihlallerinden korunabilmesine ve gerektiğinde hukuki korunma yollarını fiilen kullanabilmesine dair usul ve esasları düzenlemek amacı ile hazırlanmıştır.

##### Kapsam

**Madde 2-** Bu Yönetmelik; sağlık hizmeti verilen resmi ve özel bütün kurum ve kuruluşları, bu kurum ve kuruluşlarda veya bunların dışında hizmete katılan her kademedeki ve unvandaki ilgilileri ve hizmetten faydalanma hakkını haiz olan bütün fertleri kapsar.

##### Hukuki Dayanak

**Madde 3-** Bu Yönetmelik; 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'nun 9 uncu maddesinin (c) bendine ve 181 sayılı Sağlık Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 43 üncü maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

##### Tanımlar

**Madde 4-** Bu Yönetmelik'te geçen deyimlerden;

a) Bakanlık: Sağlık Bakanlığı'nı,

b) Hasta: Sağlık hizmetlerinden faydalanma ihtiyacı bulunan kimseyi,



c) Personel: Hizmetin, resmi veya özel sağlık kurumlarında ve kuruluşlarında veya serbest olarak sunulmasına bakılmaksızın, sağlık hizmetinin verilmesine iştirak eden bütün sağlık meslekleri mensuplarını ve sağlık meslekleri mensubu olmasa bile sağlık hizmetinin verilmesine sorumlu olarak iştirak eden kimseleri,

d) Sağlık kurum ve kuruluşu: Milli Savunma Bakanlığı'na ait olanlar hariç olmak üzere, sağlık hizmeti verilen resmi veya özel bütün kurum ve kuruluşlar ile tababet icra edilen bütün yerleri,

e) Hasta hakları: Sağlık hizmetlerinden faydalanma ihtiyacı bulunan fertlerin, sırf insan olmaları sebebiyle sahip buldukları ve T.C. Anayasası, milletlerarası andlaşmalar, kanunlar ve diğer mevzuat ile teminat altına alınmış bulunan haklarını, ifade eder.

### İlkeler

**Madde 5-** Sağlık hizmetlerinin sunulmasında aşağıdaki ilkelere uyulması şarttır:

a) Bedeni, ruhi ve sosyal yönden tam bir iyilik hali içinde yaşama hakkının, en temel insan hakkı olduğu, hizmetin her safhasında daima gözönünde bulundurulur.

b) Herkesin yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkını haiz olduğu ve hiçbir merci veya kimsenin bu hakkı ortadan kaldırmak yetkisinin olmadığı bilinerek, hastaya insanca muamelede bulunulur.

c) Sağlık hizmetinin verilmesinde, hastaların, ırk, dil, din ve mezhep, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç ve ekonomik ve sosyal durumları ile sair farklılıkları dikkate alınmaz. Sağlık hizmetleri, herkesin kolayca ulaşabileceği şekilde planlanıp düzenlenir.

d) Tıbbi zorunluluklar ve kanunlarda yazılı haller dışında, rızası olmaksızın kişinin vücut bütünlüğüne ve diğer kişilik haklarına dokunulamaz.

e) Kişi, rızası ve Bakanlığın izni olmaksızın tıbbi araştırmalara tabi tutulamaz.

f) Kanun ile müsaade edilen haller ile tıbbi zorunluluklar dışında, hastanın özel hayatının ve aile hayatının gizliliğine dokunulamaz.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Sağlık Hizmetlerinden Faydalanma Hakkı

#### Adalet ve Hakkaniyete Uygun Olarak Faydalanma

**Madde 6-** Hasta, adalet ve hakkaniyet ilkeleri çerçevesinde sağlıklı yaşamının teşvik edilmesine yönelik faaliyetler ve koruyucu sağlık hizmetleri de dahil olmak üzere, sağlık hizmetlerinden ihtiyaçlarına uygun olarak faydalanma hakkına sahiptir. Bu hak, sağlık hizmeti veren bütün kurum ve kuruluşlar ile sağlık hizmetinde görev alan personelin adalet ve hakkaniyet ilkelerine uygun hizmet verme yükümlülüklerini de içerir.

#### Bilgi İsteme

**Madde 7-** Hasta, sağlık hizmetlerinden nasıl faydalanabileceği konusunda bilgi isteyebilir. Bu hak, hangi sağlık kuruluşundan hangi şartlara göre faydalanılabileceğini, sağlık kurum ve kuruluşları tarafından verilen her türlü hizmet ve imkanın neler olduğunu ve müracaat edilen kuruluşta verilen sağlık hizmetlerinden faydalanma usulüne öğrenme haklarını da kapsar.

Bütün sağlık kurum ve kuruluşları, hastayı birinci fıkra uyarınca bilgilendirmek için yeterli teknik donanımı haiz birimi oluşturmak; bu birimde, hastaya kesin ve yeterli bilgi verebilecek nitelik ve ehliyete sahip personeli daimi olarak istihdam etmek ve hastanın ihtiyacı olan birimlere kolayca ulaşabilmesini temin etmek üzere, kuruluşun uygun yerlerinde bilgilendirici tabela, broşür ve işaretler bulundurmak gibi tedbirleri almak zorundadırlar.

### **Sağlık Kuruluşunu Seçme ve Değiştirme**

**Madde 8-** Hasta; tabi olduğu mevzuatın öngördüğü usul ve şartlara uyulmak kaydı ile, sağlık kurum ve kuruluşunu seçme ve seçtiği sağlık kuruluşunda verilen sağlık hizmetinden faydalanma hakkına sahiptir.

Mevzuat ile belirlenmiş sevk sistemine uygun olmak şartı ile hasta sağlık kuruluşunu değiştirebilir. Ancak, kuruluşu değiştirmenin hayati tehlikeye yolaçıp açmayacağı ve hastalığının daha da ağırlaşp ağırlaşmayacağı hususlarında hastanın tabip tarafından aydınlatılması ve hayati tehlike bakımından sağlık kuruluşunun değiştirilmesinde tibben sakınca görülmemesi esastır.

Acil vak'alar dışında, herhangi bir sosyal güvenlik kuruluşuna bağlı olup da mevzuatın öngördüğü sevk zincirine uymayanlar aradaki ücret farkını kendileri karşılar.

Hastanın sağlık kuruluşunda kalmasında tibben fayda bulunmayan veya bir başka sağlık kuruluşuna nakli gerekli olan hallerde, durum hastaya veya 15 inci maddenin ikinci fıkrasında belirtilen kişilere açıklanır. Nakilden önce, gereken bilgiler nakil talebinde bulunulan veya tibben uygun görülen sağlık kuruluşuna, sevkeden kuruluş veya mevzuatla belirlenen yetkililerce verilir. Her iki durumda da hizmetin aksamadan ve kesintisiz olarak verilmesi esastır.

### **Personeli Tanıma, Seçme ve Değiştirme**

**Madde 9-** Hastaya talebi halinde, kendisine sağlık hizmeti verecek veya vermekte olan tabiplerin ve diğer personelin kimlikleri, görev ve unvanları hakkında bilgi verilir.

Mevzuat ile belirlenmiş usüllere uyulmak şartı ile hastanın, kendisine sağlık hizmeti verecek olan personeli serbestçe seçme, tedavisi ile ilgilenen tabibi değiştirme ve başka tabiplerin konsültasyonunu istemek hakkı vardır.

Personeli seçme, tabibi değiştirme ve konsültasyon isteme hakları kullanıldığında, mevzuat ile belirlenen ücret farkı, bu hakları kullanan hasta tarafından karşılanır.

### **Öncelik Sırasının Belirlenmesini İsteme**

**Madde 10-** Sağlık kuruluşunun hizmet verme imkanlarının yetersiz veya sınırlı olması sebebiyle sağlık hizmeti talebi zamanında karşılanamayan hallerde, hastanın, öncelik hakkının tıbbi kriterlere dayalı ve objektif olarak belirlenmesini istemek hakkı vardır.

Acil ve adli vak'alar ile yaşlılar ve özürülüler hakkında öncelik sırasının belirlenmesinde ilgili mevzuat hükümleri uygulanır.

### **Tıbbi Gereklere Uygun Teşhis, Tedavi ve Bakım**

**Madde 11-** Hasta, modern tıbbi bilgi ve teknolojinin gereklerine uygun olarak teşhisinin konulmasını, tedavisinin yapılmasını ve bakımını istemek hakkına sahiptir.

Tababetin ilkelerine ve tababet ile ilgili mevzuat hükümlerine aykırı veya aldatıcı mahiyette teşhis ve tedavi yapılamaz.

### **Tıbbi Gereklilikler Dışında Müdahale Yasağı**

**Madde 12-** Teşhis, tedavi veya korunma maksadı olmaksızın, ölüme veya hayati tehlikeye yolaçabilecek veya vücut bütünlüğünü ihlal edebilecek veya akli veya bedeni mukavemeti azaltabilecek hiçbir şey yapılamaz ve talep de edilemez.

### **Ötenazi Yasağı**

**Madde 13-** Ötenazi yasaktır.

Tıbbi gereklerden bahisle veya her ne suretle olursa olsun, hayat hakkından vazgeçilemez. Kendisinin veya bir başkasının talebi olsa dahil, kimsenin hayatına son verilemez.

### Tıbbi Özen Gösterilmesi

**Madde 14-** Personel, hastanın durumunun gerektirdiği tıbbi özeni gösterir. Hastanın hayatını kurtarmak veya sağlığını korumak mümkün olmadığı takdirde dahi, ıstırabını azaltmaya veya dindirmeye çalışmak zorunludur.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Sağlık Durumu İle İlgili Bilgi Alma Hakkı

#### Genel Olarak Bilgi İsteme

**Madde 15-** Hasta; sağlık durumunu, kendisine uygulanacak tıbbi işlemleri, bunların faydaları ve muhtemel sakıncaları, alternatif tıbbi müdahale usülleri, tedavinin kabul edilmemesi halinde ortaya çıkabilecek muhtemel sonuçları ve hastalığın seyri ve neticeleri konusunda sözlü veya yazılı olarak bilgi istemek hakkına sahiptir.

Sağlık durumu ile ilgili gereken bilgiyi, bizzat hasta veya hastanın küçük, temyiz kudretinden yoksun veya kısıtlı olması halinde velisi veya vasisi isteyebilir. Hasta, sağlık durumu hakkında bilgi almak üzere bir başkasına da yetki verebilir. Gerek görülen hallerde yetkinin belgelendirilmesi istenilebilir.

Hasta, tedavisi ile ilgilenen tabip dışında bir başka tabipten de sağlık durumu hakkında bilgi alabilir.

#### Kayıtları İnceleme

**Madde 16-** Hasta, sağlık durumu ile ilgili bilgiler bulunan dosyayı ve kayıtları, doğrudan veya vekili veya kanuni temsilcisi vasıtası ile inceleyebilir ve bir suretini alabilir. Bu kayıtlar, sadece hastanın tedavisi ile doğrudan ilgili olanlar tarafından görülebilir.

#### Kayıtların Düzeltilmesini İsteme

**Madde 17-** Hasta; sağlık kurum ve kuruluşları nezdinde bulunan kayıtlarında eksik, belirsiz ve hatalı tıbbi ve şahsi bilgilerin tamamlanmasını, açıklanmasını, düzeltilmesini ve nihai sağlık durumu ve şahsi durumuna uygun hal'e getirilmesini isteyebilir.

Bu hak, hastanın sağlık durumu ile ilgili raporlara itiraz ve aynı veya başka kurum ve kuruluşlarda sağlık durumu hakkında yeni rapor düzenlenmesini isteme haklarını da kapsar.

#### Bilgi Vermenin Usulü

**Madde 18-** Bilgi, gerektiğinde tercüman kullanılarak, hastanın anlayabileceği şekilde, tıbbi terimler mümkün olduğunca kullanılmadan, tereddüt ve şüpheye yer verilmeden ve hastanın ruhi durumuna uygun ve nazik bir ifade ile verilir.

#### Bilgi Verilmesi Caiz Olmayan ve Tedbir Alınması Gereken haller

**Madde 19-** Hastanın manevi yapısı üzerinde fena tesir yapmak suretiyle hastalığın artması ihtimalinin bulunması ve hastalığın seyrinin ve sonucunun vahim görülmesi hallerinde, teşhisin saklanması caizdir.

Hastaya veya yakınlarına, hastanın sağlık durumu hakkında bilgi verilip verilmemesi, yukarıdaki fıkrada belirtilen şartlar çerçevesinde tabibinin takdirine bağlıdır.

Tedavisi olmayan bir teşhis, ancak bir tabip tarafından ve tam bir ihtiyat içinde hastaya hissettirilebilir veya bildirilebilir. Hastanın aksi yönde bir talebinin bulunmaması veya açıklanacağı şahsın önceden belirlenmemesi halinde, böyle bir teşhis ailesine bildirilir.

### Bilgi Verilmesini Yasaklama

**Madde 20-** İlgili mevzuat hükümlerine ve hastalığın mahiyetine göre yetkili mercilerce alınacak tedbirlerin gerektirdiği haller dışında; hasta, sağlık durumu hakkında kendisine veya ailesine veya yakınlarına bilgi verilmemesini isteyebilir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### Hasta Haklarının Korunması

#### Mahremiyete Saygı Gösterilmesi

**Madde 21-** Hastanın, mahremiyetine saygı gösterilmesi esastır. Hasta mahremiyetinin korunmasını açıkça talep de edebilir. Her türlü tıbbi müdahale, hastanın mahremiyetine saygı gösterilmek suretiyle icra edilir.

Mahremiyete saygı gösterilmesi ve bunu istemek hakkı;

- Hastanın, sağlık durumu ile ilgili tıbbi değerlendirmelerin gizlilik içerisinde yürütülmesini,
- Muayenenin, teşhisin, tedavinin ve hasta ile doğrudan teması gerektiren diğer işlemlerin makül bir gizlilik ortamında gerçekleştirilmesini,
- Tıbben sakınca olmayan hallerde yanında bir yakınının bulunmasına izin verilmesini,
- Tedavisi ile doğrudan ilgili olmayan kimselerin, tıbbi müdahale sırasında bulunmamasını,
- Hastalığın mahiyeti gerektirmedikçe hastanın şahsi ve ailevi hayatına müdahale edilmemesini,
- Sağlık harcamalarının kaynağının gizli tutulmasını, kapsar.

Ölüm olayı, mahremiyetin bozulması hakkını vermez

Eğitim verilen sağlık kurum ve kuruluşlarında, hastanın tedavisi ile doğrudan ilgili olmayanların tıbbi müdahale sırasında bulunması gerekli ise; önceden veya tedavi sırasında bunun için hastanın ayrıca rızası alınır.

#### Rıza Olmaksızın Tıbbi Ameliyeye Tabi Tutulmama

**Madde 22-** Kanunda gösterilen istisnalar hariç olmak üzere, kimse, rızası olmaksızın ve verdiği rızaya uygun olmayan bir şekilde tıbbi ameliyeye tabi tutulamaz.

Bir suç işlediği veya buna iştirak ettiği şüphesi altında bulunan kişinin işlediği suçun muhtemel delillerinin, kendisinin veya mağdurun vücudunda olduğu düşünülen hallerde; bu delillerin ortaya çıkarılması için sanığın veya mağdurun tıbbi ameliyeye tabi tutulması, hakim kararına bağlıdır.

Gecikmesinde sakınca bulunan hallerde bu ameliye, cumhuriyet savcısının talebi üzerine yapılabilir.

#### Bilgilerin Gizli Tutulması

**Madde 23-** Sağlık hizmetinin verilmesi sebebiyle edinilen bilgiler, kanun ile müsaade edilen haller dışında, hiçbir şekilde açıklanamaz.

Kişinin rızasına dayansa bile, kişilik haklarından bütünüyle vazgeçilmesi, bu hakların başkalarına devri veya aşırı şekilde sınırlandırılması neticesini doğuran hallerde bilginin açıklanması, bunları açıklayanın hukuki sorumluluğunu kaldırmaz.

Hukuki ve ahlaki yönden geçerli ve haklı bir sebebe dayanmaksızın hastaya zarar verme ihtimali bulunan bilginin ifşa edilmesi, personelin ve diğer kimselerin hukuki ve cezai sorumluluğunu da gerektirir.

Araştırma ve eğitim amacı ile yapılan faaliyetlerde de hastanın kimlik bilgileri, rızası olmaksızın açıklanamaz.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### Tıbbi Müdahalede Hastanın Rızası

#### Hastanın Rızası ve İzin

**Madde 24-** Tıbbi müdahalelerde hastanın rızası gerekir. Hasta küçük veya mahcur ise velisinden veya vasisinden izin alınır. Hastanın, velisinin veya vasisinin olmadığı veya hazır bulunmadığı veya hastanın ifade gücünün olmadığı hallerde, bu şart aranmaz.

Kanuni temsilci tarafından muvafakat verilmeyen hallerde, müdahalede bulunmak tıbben gerekli ise, velayet ve vesayet altındaki hastaya tıbbi müdahalede bulunulabilmesi; Türk Medeni Kanunu'nun 272 nci ve 431 inci maddeleri uyarınca mahkeme kararına bağlıdır.

Kanuni temsilciden veya mahkemeden izin alınması zaman gerektirecek ve hastaya derhal müdahale edilmediği takdirde hayati veya hayati organlarından birisi tehdit altına girecek ise, izin şartı aranmaz.

Üçüncü fıkrada belirtilen ve hayati veya hayati organlardan birisini tehdit eden acil haller haricinde, rızanın her zaman geri alınması mümkündür.

Rızanın geri alınması, hastanın tedaviyi reddetmesi anlamına gelir.

Rızanın müdahale başladıktan sonra geri alınması, ancak tıbbi yönden sakınca bulunmaması şartına bağlıdır.

#### Tedaviyi Reddetme ve Durdurma

**Madde 25-** Kanunen zorunlu olan haller dışında ve doğabilecek olumsuz sonuçların sorumluluğu hastaya ait olmak üzere; hasta kendisine uygulanması planlanan veya uygulanmakta olan tedaviyi reddetmek veya durdurulmasını istemek hakkına sahiptir. Bu halde, tedavinin uygulanmamasından doğacak sonuçların hastaya veya kanuni temsilcilerine veyahut yakınlarına anlatılması ve bunu gösteren yazılı belge alınması gerekir.

Bu hakkın kullanılması, hastanın sağlık kuruluşuna tekrar müracaatında hasta aleyhine kullanılamaz.

#### Küçüğün veya Mahcurun Tıbbi Müdahaleye İştiraki

**Madde 26-** Kanuni temsilcinin muvafakatinin gerektiği ve yeterli olduğu hallerde dahi, mümkün olduğu ölçüde küçük veya mahcur olan hastanın dinlenmesi suretiyle tıbbi müdahaleye iştiraki sağlanır.

#### Alışılmış Olmayan Tedavi Usullerinin Uygulanması

**Madde 27-** Klinik veya laboratuvar muayeneleri sonucunda bilinen klasik tedavi metodlarının hastaya fayda vermeyeceğinin sabit olması ve daha evvel deney hayvanları üzerinde kafi derecede tecrübe edilmek suretiyle faydalı tesirlerinin anlaşılması ve hastanın rızasının bulunması şartları birlikte mevcut olduğunda, bilinen klasik tedavi metodları yerine başka bir tedavi usulü uygulanabilir. Ayrıca, bilinen klasik tedavi metodu dışındaki bir metodun uygulanabilmesi için, hastaya faydalı olacağının ve bu tedavinin bilinen klasik tedavi usullerinden daha elverişsiz sonuç vermeyeceğinin muhtemel olması da şarttır.

Evvelce tecrübe edilmemiş bir tıbbi tedavi ve müdahale usulü, ancak zarar vermeyeceğinin ve hastayı kurtaracağının mutlak olarak öngörülmesi halinde yapılabilir.

Altıncı Bölüm'de yeralan hükümler saklıdır.

#### Rızanın Şekli ve Geçerliliği

**Madde 28-** Mevzuatın öngördüğü istisnalar dışında, rıza herhangi bir şekle bağlı değildir.

Hukuka ve ahlaka aykırı olarak alınan rıza hükümsüzdür ve bu şekilde alınan rızaya dayanılarak müdahalede bulunulamaz.

#### **Organ ve Doku Alınmasında Rıza**

**Madde 29-** 18 yaşından küçük ve mümeyyiz olmayanlardan organ ve doku alınmaz. Bu şartları tamam olanlardan teşhis, tedavi ve bilimsel amaçlar ile organ veya doku alınması, 2238 sayılı Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun'un 6 ncı maddesinde öngörülen yazılı şekil şartına tabidir. Ölüden organ ve doku alınma şartı ve cesetlerin bilimsel araştırma için muhafazası hususunda 2238 sayılı Kanun'un 14 üncü maddesi hükümleri saklıdır.

#### **Aile Planlanması Hizmetleri ve Gebeliğin Sona Erdirilmesi**

**Madde 30-** İlgilinin rızası mevcut olsun veya olmasın, Bakanlık tarafından tespit edilmiş olanlar dışındaki ilaç ve araçlar aile planlaması hizmetlerinde kullanılamaz.

Gebeliğin sona erdirilmesi, 2827 sayılı Nüfus Planlaması Hakkında Kanun ile öngörülen şartlara tabidir.

Sterilizasyon ve gebeliğin sona erdirilmesi hallerinde, hastanın rızası ile evli ise eşinin de rızası gereklidir.

#### **Rızanın Kapsamı**

**Madde 31-** Rıza alınırken hastanın veya kanuni temsilcisinin tıbbi müdahalenin konusu ve sonuçları hakkında bilgilendirilip aydınlatılması esastır.

Hastanın, uygulanacak tıbbi müdahale için verdiği rıza, bu müdahalenin gerektirdiği sair tıbbi işlemleri de kapsar. Ancak, tıbbi işlemlerin uygulanmasında, bu Yönetmelik'te ve diğer mevzuatta belirlenen hakların ihlal edilmemesi için azami ihtimam gösterilir.

## **ALTINCI BÖLÜM**

### **Tıbbi Araştırmalar**

#### **Tıbbi Araştırmalarda Rıza**

**Madde 32-** Hiç kimse; Bakanlığın izni ve kendi rızası bulunmaksızın, tecrübe, araştırma veya eğitim amaçlı hiçbir tıbbi müdahale konusu yapılamaz.

Tıbbi araştırmalardan beklenen tıbbi fayda ve toplum menfaati, üzerinde araştırma yapılmasına rıza gösteren gönüllünün hayatından ve vücut bütünlüğünün korunmasından üstün tutulamaz.

Tıbbi araştırmalar, sadece, mevzuata göre araştırmada bulunmayan yetkili ve yeterli tıbbi bilgi ve tecrübeyi haiz olan personel tarafından, mevzuat ile belirlenmiş bulunan yerlerde yürütülür.

Gönüllünün tıbbi araştırmaya rıza göstermiş olması, bu araştırmada görev alan personelin sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

#### **Gönüllünün Korunması ve Bilgilendirilmesi**

**Madde 33-** Araştırmalarda, gönüllünün sağlığına ve diğer kişilik haklarına zarar verilmemesi için gereken bütün tedbirler alınır. Araştırmanın gönüllüye vereceği muhtemel zararlar önceden tespit edilemediği takdirde; gönüllü, rızası bulursa dahi, araştırma konusu yapılamaz.

Gönüllü; araştırmanın maksadı, usulü, muhtemel faydaları ve zararları ve araştırmaya iştirak etmekten vazgeçebileceği ve araştırmanın her safhasında başlangıçta verdiği rızayı geri alabileceği hususlarında, önceden yeterince bilgilendirilir.

#### **Rıza Alınmasının Usulü ve Şekli**

**Madde 34-** Tıbbi araştırma hakkında yeterince bilgilendirilmiş olan gönüllünün rızasının maddi veya manevi hiçbir baskı altında olmaksızın, tamamen serbest iradesine dayanılarak alınmasına azami ihtimam gösterilir.

Tıbbi araştırmalarda rıza yazılı şekil şartına tabidir.

#### **Küçüklerin ve Mümeyyiz Olmayanların Durumu**

**Madde 35-** Reşit ve mümeyyiz olmayanlara, kendilerine faydası olmadan, sırf tıbbi araştırma amacı güden tıbbi müdahaleler hiçbir surette tatbik edilemez. Faydaları bulunması şartı ile reşit ve mümeyyiz olmayanlar üzerinde tıbbi araştırma yapılması, velilerinin veya vasilerinin rızasına bağlıdır.

Kanuni temsilci tarafından muvafakat verilmeyen hallerde, 24 üncü maddenin ikinci fıkrası hükmü uygulanır.

#### **İlaç ve Terkiplerin Araştırma Amacıyla Kullanımı**

**Madde 36-** Özel mevzuatına göre izin veya ruhsat alınmış olsa dahi, sırf tıbbi araştırma amacı ile hasta üzerinde kendi rızası ve Bakanlığın izni bulunmaksızın hiçbir ilaç ve terkip kullanılamaz.

İlaç ve terkiplerin tıbbi araştırmada kullanımı, 29/11/1993 tarihli ve 21480 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik hükümlerine tabidir.

## **YEDİNCİ BÖLÜM**

### **Diğer Haklar**

#### **Güvenliğin Sağlanması**

**Madde 37-** Herkesin, sağlık kurum ve kuruluşlarında güvenlik içinde olmayı bekleme ve bunu istemek hakları vardır.

Bütün sağlık kurum ve kuruluşları, hastaların ve ziyaretçi ve refakatçi gibi yakınlarının can ve mal güvenliklerinin korunması ve sağlanması için gerekli tedbirleri almak zorundadırlar.

Tutuklu ve hükümlerin sağlık kurum ve kuruluşlarında muhafazaları ile ilgili özel mevzuat hükümleri saklıdır.

#### **Dini Vecibeleri Yerine Getirebilme ve Dini Hizmetlerden Faydalanma**

**Madde 38-** Sağlık kurum ve kuruluşlarının imkanları ölçüsünde hastalara dini vecibelerini serbestçe yerine getirebilmeleri için gereken tedbirler alınır.

Kurum hizmetlerinde aksamalara sebebiyet verilmemek, başkalarını rahatsız etmemek ve personelce düzenlenip yürütülen tıbbi tedaviye hiç bir şekilde müdahalede bulunulmamak şartı ile hastalara dini telkinde bulunmak ve onları manevi yönden desteklemek üzere talepleri halinde, dini inançlarına uygun olan din görevlisi davet edilir. Bunun için, sağlık kurum ve kuruluşlarında uygun zaman ve mekan belirlenir.

İfadeye muktedir olmayıp da dini inancı bilinen ve kimsesiz olan agoni halindeki hastalar için de, talep şartı aranmaksızın, dini inançlarına uygun olan din görevlisi çağrılır.

Bu hakların nasıl ve ne zaman kullanılacağı ve bu konuda alınacak tedbirler, sağlık kuruluşunun çalışma usul ve esaslarını gösteren mevzuatta ayrıca düzenlenir.

### **İnsani Değerlere Saygı Gösterilmesi ve Ziyaret**

**Madde 39-** Hasta, kişilik değerlerine uygun bir şekilde ve ortamda sağlık hizmetlerinden faydalanma hakkına sahiptir.

Sağlık hizmetlerinde görev alan bütün personel; hastalara, yakınlarına ve ziyaretçilere güleryüzlü, nazik, şefkatli ve sağlık hizmetleri ile ilgili mevzuat ve bu Yönetmelik hükümlerine uygun şekilde davranmak zorundadır.

Sağlık hizmetlerinin her safhasında, hastalara, onların bedeni ve ruhi durumları dikkate alınarak, hangi işlemin neden ve nasıl yapıldığı, yapılacağı ve beklentilmeleri sözkonusu ise, beklentilmenin sebepleri hususunda gerekli ve yeterli bilgi verilir.

Sağlık kurum ve kuruluşlarında, insan haysiyetine yakışır gereken her türlü hijyenik şartların sağlanması, gürültünün ve rahatsız edici diğer bütün etkenlerin bertaraf edilmesi esastır. Gerektiğinde, bu hususlar hasta tarafından talep konusu yapılabilir.

Hasta ziyaretçilerinin kabul edilmesi, kurum veya kuruluşça belirlenen usul ve esaslara uygun olarak ve hastaların huzur ve sükunlarını bozacak fiil ve tutumlara sebebiyet vermeyecek şekilde gerçekleştirilir ve bu konuda gereken tedbirler alınır.

### **Refakatçi Bulundurma**

**Madde 40-** Muayene ve tedavi sırasında hastaya yardımcı olmak üzere; mevzuatın ve kurum imkanlarının elverdiği ve hastanın sağlık durumunun gerektirdiği ölçüde, tedaviden sorumlu olan tabibin uygun görmesine bağlı olarak, refakatçi bulundurulması istenebilir.

Bu hakkın nasıl ve ne zaman kullanılacağı ve bu konuda alınacak tedbirler, sağlık kurum ve kuruluşunun çalışma usul ve esaslarını gösteren mevzuata ayrıca düzenlenir.

### **Hizmetin Sağlık Kurum ve Kuruluşu Dışında Verilmesi**

**Madde 41-** Hastalar, aşağıdaki hallerde sağlık hizmetlerinden buldukları yerlerde de faydalanabilirler:

- Koruyucu sağlık hizmetlerinin verilmesinde,
- Tıbbi sebeplerden dolayı sağlık kuruluşuna bizzat gidilemeyen veya götürülemeyen hallerde,
- Tabii afetler gibi olağanüstü hallerde.

Hizmetin sağlık kuruluşu dışında verilmesi ile ilgili usul ve esaslar, Bakanlık tarafından ayrıca düzenlenir.

## **SEKİZİNCİ BÖLÜM**

### **Sorumluluk ve Hukuki Korunma Yolları**

#### **Müracaat, Şikayet ve Dava Hakkı**

**Madde 42-** Hastanın ve hasta ile ilgili bulunanların, hasta haklarının ihlali halinde, mevzuat çerçevesinde her türlü müracaat, şikayet ve dava hakları vardır.

#### **Sağlık Kurum ve Kuruluşlarının Sorumluluğu**

**Madde 43-** Hasta haklarının ihlali halinde, personeli istihdam eden kurum ve kuruluş aleyhine maddi veya manevi veyahut hem maddi ve hem de manevi tazminat davası açılabilir.

Ancak, aleyhine dava açılacak merciin kamu kurum ve kuruluşu olması halinde;



a) 2577 sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu'nun 12 nci maddesine göre; hakkın bir idari işlem dolayısı ile ihlal edilmesi halinde ilgililer, doğrudan doğruya tam yargı davası veya iptal ve tam yargı davalarını birlikte açabilecekleri gibi ilk önce iptal davası açarak bu davanın karara bağlanması üzerine dava açma süresi içerisinde tam yargı davası açabilirler.

b) Aynı Kanun'un 13 üncü maddesi uyarınca, zarar verici eylemin öğrenildiği tarihten itibaren en geç bir yıl içinde maddi ve manevi tazminat olarak istenilen tazminat miktarı ayrı ayrı gösterilerek idareye müracaat edilmesi ve talebin açıkça veya zimnen reddi halinde kanuni süresi içinde idari yargı mercilerinde dava açılması gerekir.

#### **Devlet Memuru veya Diğer Kamu Görevlisi Personelin Sorumluluğu**

**Madde 44-** Bu Yönetmelik'te gösterilmiş olan hasta haklarının fiilen kullanılmasına mani olan veya bu hakları başka şekilde ihlal eden personelin, cezai, mali ve inzibati sorumluluklarının tamamı veya bunlardan bir kısmı doğabilir.

Birinci fıkrada belirtilen sorumluluklar haricinde, ihlalin durumuna göre, personeli istihdam eden kurum ve kuruluş tarafından personel hakkında uygulanacak idari tedbir ve müeyyideler saklıdır.

#### **Kamu Personelinin Sorumluluğunu Tesbit Usulü**

**Madde 45-** Kamu kurum ve kuruluşlarında görevli personelin, hasta haklarını ihlal eden fiil ve halleri, şikayet halinde veya idarece kendiliğinden tespit edildiğinde, hadisenin takibi, soruşturulması ve gerekir ise müeyyideye bağlanması için doğrudan valiliklerce veyahut Bakanlık veya personelin görevli olduğu kurumlar tarafından müfettiş veya muhakkik görevlendirilir.

#### **Kamu Personeli Hakkındaki Müeyyideler**

**Madde 46-** Hasta haklarının Devlet memuru veya diğer kamu görevlisi personel tarafından ve görevleri sırasında herhangi bir şekilde ihlali halinde uygulanacak müeyyideler aşağıda gösterilmiştir:

a) Kamu görevlisi olan personelin fiilinin niteliğine göre, soruşturmacı tarafından hakkında disiplin cezası teklif edilmiş ise, mevzuatın öngördüğü disiplin cezaları yetkili amir veya kurullarca usulüne göre takdir edilir.

b) Hak ihlali aynı zamanda ceza hukukuna göre suç teşkil ettiği takdirde, memur olan personel hakkında, Memurin Muhakematı Hakkında Kanunu Muvakkat hükümlerine göre yapılan soruşturma sonucunda lüzum-u muhakeme kararı verilir ise, dosya cumhuriyet başsavcılığı'na gönderilerek ceza davası açılması ve böylece personel hakkında fiiline uygun bulunan cezai müeyyidenin tatbiki sağlanır.

c) Anayasa'nın 40 ıncı maddesinin ikinci fıkrası, 129 uncu maddesinin beşinci fıkrası ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nun 13 üncü maddesi ve ilgili diğer mevzuat uyarınca, memurların ve diğer kamu görevlilerinin hukuki sorumluluğu doğrudan doğruya memur aleyhine açılacak dava yolu ile gerçekleştirilemez. Dava, 43 üncü maddede gösterilen usule göre, ancak idare aleyhine açılabilir. Bu personelin hukuki sorumluluğunun doğması, idare aleyhine açılacak dava neticesinde tazmin kararı verilmesine bağlıdır.

Kamu görevlisi personelin verdiği zarar, mahkeme kararı üzerine idare tarafından tazmin edildikten sonra, müsebbibi olan sorumlu personele rücu edilir.

d) Kamu görevlisi personelin mesleklerini resmi görevleri dışında serbest olarak icra etmekte iken işledikleri fillerden dolayı haklarında 47 nci maddeye göre işlem yapılır.

#### **Kamu Görevlisi Olmayan Personelin Sorumluluğu**

**Madde 47-** Hasta haklarının Devlet memuru veya diğer kamu görevlisi olmayan personel tarafından herhangi bir şekilde ihlali halinde uygulanacak müeyyideler aşağıda gösterilmiştir:

a) Kamu görevlisi olmayan personel; hakları ihlal edilen hastanın doğrudan vaki olacak şikayeti üzerine veya bu fillerin başka şekilde tespiti halinde Bakanlık veya başka kurum ve kuruluşlar tarafından yapılan bildirim üzerine,

bunların özel kanunlara göre kurulmuş olan kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları haysiyet divanlarınca disiplin cezaları ile cezalandırılabilir.

b) Kamu görevlisi olmayan personelin hasta haklarını ihlallerinden doğan hukuki sorumlulukları, genel hükümlere göre doğrudan doğruya kendilerine veya bunları çalıştıran kurum ve kuruluşlara karşı veya hem kendilerine ve hem de çalıştıranlara karşı birlikte dava açılarak ileri sürülebilir.

c) Kamu görevlisi olmayan personel hakkında, ceza hukukuna göre suç teşkil eden fiilleri sebebiyle cezai müeyyideler tatbik edilmesi, genel hükümlere göre doğrudan doğruya cumhuriyet savcılıklarına yapılacak ihbar veya şikayet yoluyla gerçekleştirilebilir.

## DOKUZUNCU BÖLÜM

### Son Hükümler

#### Kurum ve Kuruluş Yetkililerinin Görevi

**Madde 48-** Sağlık kurum ve kuruluşlarının yetkilileri; bu Yönetmelik'te ve diğer mevzuatta belirtilen hasta haklarının lafzına ve ruhuna uygun olarak kullanılabilmesine yardımcı olmak amacı ile bu Yönetmelik'te gösterilen "hasta hakları"nı bir liste, tabela veya broşür haline getirerek, bunları sağlık kurum ve kuruluşunun, hastalar, personel ve ziyaretçiler tarafından kolayca ulaşılabilecek uygun yerlerinde bulundurmaya da dahil olmak üzere, gereken bütün tedbirleri almakla mükellef ve yetkilidir.

#### Saklı Olan Hükümler

**Madde 49-** Milli güvenliğin, kamu düzeninin, kamu yararının, genel ahlakın ve genel sağlığın korunması maksatları ve kanun hükümleri ile getirilen özel düzenlemeler ve sınırlamalar saklıdır.

#### Yürürlük

**Madde 50-** Bu Yönetmelik, yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### Yürütme

**Madde 51-** Bu Yönetmelik hükümlerini Sağlık Bakanı yürütür.

#### İlgili Kaynaklar

1. Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun
2. Türk Tabipleri Birliği Kanunu
3. Hekimlik Meslek Etiği Kuralları
4. Özel Hastaneler Tüzüğü
5. Uluslararası Sağlık Tüzüğü
6. Yeni Türk Ceza Kanunu ve Hekimler (Panel)

toplantılardan  
izlenimler 6

toplantılardan izlenimler

Dr. Aytekin Koçyiğit

Omurga Cerrahisinde Komplikasyon ve Revizyon Semineri  
28-31 Ekim 2010

Değerli TNDER-SPSCG Yönetim kurulu ve üyeleri;

“Omurga Cerrahisinde Komplikasyon ve Revizyon” konulu seminerinize katıldım. Öncelikle belirtmek istediğim, organizasyon ve konu seçimi konusunda son derece başarılı olduğunuzdur. Çünkü komplikasyonları tartışmak cesaret işidir. Her ne kadar, “komplikasyon uzmanın şanssızlığı, asistanın şansısındır” denirse de, başımıza geldiğinde asistan yada uzman olmanız vicdanınızı rahatlatmaya yetmez.

Sempozyum süresince konu anlatan hocalarımızın, samimi bir ortam içinde, gerek kendi komplikasyonları,



gerekse meslektaşlarımızın komplikasyonları ve çözümleri konusunda, son derece net ve açıklayıcı tutumları, mesleğimize bakışımızı ve dayanışmamızı göz önüne sermiştir.

Ayrıca, sempozyum konularını içeren kitabın basımının yetiştirilerek, katılımcılara verilmesi, son derece yerinde bir yaklaşımdır.

Son olarak, sempozyumun yer seçimi konusunda, mümkün olduğu kadar Antalya dışında yerlerde yapılmasının daha faydalı olacağını düşünmekteyim.

Saygılarımla

Op. Dr. AYTEKİN KOÇYİĞİT



# toplantı takvimi 7

## toplantı takvimi

Dr. Can Yıldız

### Yurtiçi Toplantılar

- **1. Asya-Anadolu Nöroşirürjiyenler Dostluk Toplantısı**  
18 - 20 Şubat 2011  
Barbaros Point Hotel, İstanbul
- **2. Uludağ Nöroşirürji Kış Sempozyumu**  
03 - 06 Mart 2011  
Monte Baia Otel, Uludağ
- **Türk Nöroşirürji Derneği Öğretim ve Eğitim Kurulu III. Dönem 3. Temel Nöroşirürji Kursu (Nörovasküler Cerrahi)**  
16 - 19 Mart 2011  
Anemon Otel, Eskişehir
- **Fonksiyonel Nöroşirürji, Ağrı, Epilepsi Grubu İlkbahar Sempozyumu**  
Temporal epilepsi ve cerrahisi (kadavrada temporal diseksiyon tekniği)  
26 - 27 Mart 2011  
Uludağ Üniversitesi, Bursa
- **Türk Nöroşirürji Derneği 25. Bilimsel Kongresi**  
22 - 26 Nisan 2011  
Maritim Pine Beach Resort Otel, Belek/Antalya
- **Prof. Dr. Nurhan AVMAN Konferansı**  
2 Nisan 2011  
İbni Sina Hastanesi, Hasan Ali Yücel Konferans Salonu, Ankara
- **Stereotactical Surgery in Neurological and Psychiatric Disorders**  
04 - 08 Haziran 2011  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun
- **TURNOG Sonbahar Sempozyumu ve 3. Genç Nöroşirürjiyen Sempozyumu**  
17 - 18 Aralık 2011  
Gayrettepe Barbaros Point Otel, İstanbul

### Yurtdışı Toplantılar

- **3rd International Meeting Lumbar Canal Stenosis**  
4-5 Mart 2011  
Lecce, Italy  
[http://www.sinch.it/eventi\\_files/Y08%20cartolina.jpg](http://www.sinch.it/eventi_files/Y08%20cartolina.jpg)
- **The Annual London Imperial Spine Course**  
9 - 11 Mart 2011  
London, United Kingdom  
[www.kenes.com/spine2011](http://www.kenes.com/spine2011)
- **AOSpine Principles Course - Injured and Degenerative Spine**  
9-11 Mart 2011-03-01  
Southampton, UK  
<http://www.aospine.org/eventdetails.aspx?id=1348>
- **Global Spine Congress**  
24 -26 Mart 2011  
Barcelona, Spain  
<http://www.aospine.org/eventdetails.aspx?id=1121>
- **4th International Society For Minimal Intervention In Spine Surgery Congress**  
1-3 Nisan 2011  
Antalya, Türkiye  
<http://www.ismissturkey.org/index.html>
- **Dubai Spine Masters: Spine Trauma**  
22-25 Mayıs 2011  
[www.spinemasters.org](http://www.spinemasters.org)
- **50th International Spinal Cord Society Annual Scientific Meeting**  
4-8 Haziran 2011  
Washington, USA  
[http://www.iscos.org.uk/news.php?title=50th Annual Scientific Meeting 2011](http://www.iscos.org.uk/news.php?title=50th%20Annual%20Scientific%20Meeting)

- **18th International Meeting On Advanced Spine Techniques (IMAST 2011)**  
13-16 Haziran 2011  
Copenhagen, Denmark  
<http://srs.org/imast/2011/>
- **The 18th Advanced Techniques in Cervical Spine Decompression and Stabilization**  
11 - 13 Ağustos 2011  
St Louis, USA  
<http://pa.slu.edu/index.php?page=2011-workshop-schedule>
- **XXVth SICOT Triennial World Congress with ISMISS Scientific Session**  
6 - 9 Eylül 2011  
Prague, Czech Republik  
[http://www.sicot.org/?id\\_page=325](http://www.sicot.org/?id_page=325)
- **EANS 2011 14th European Congress of Neurosurgery**  
09 - 14 Ekim 2011  
Rome, Italy  
[www.eans.org](http://www.eans.org)
- **EuroSpine 2011**  
19 - 21 Ekim 2011  
Milan, Italy  
[www.segreteriaconvention.com](http://www.segreteriaconvention.com)  
[www.eans.org](http://www.eans.org)
- **EANS 2011 14th European Congress of Neurosurgery**  
9 - 14 Ekim 2011  
Rome, Italy  
[www.eans.org](http://www.eans.org)
- **AOSpine Principles Course - Spinal Trauma**  
28-29 Ekim 2011  
Istanbul, Turkey  
<http://www.aospine.org/eventdetails.aspx?id=1298>

üye  
listesi 8

## üye listesi

Altan	Acar
Abdullah	Temizkan
Ahmet	Baki
Ahmet	Menkü
Ahmet	Selçuklu
Ahmet Levent	Aydın
Ali	Arslantaş
Ali	Dalgıç
Ali	Samancıoğlu
Ali Eray	Söylev
Ali Fahir	Özer
Ali Rıza	Tosun
Alparslan	Şenel
Altay	Bedük
Aslan	Güzel
Aşkın	Görgülü
Atilla	Akbay
Aybars	Akkor
Aydın	Şölen
Ayhan	Attar
Ayhan	Koçak
B. Tunç	Öktenoğlu
Başar	Atalay
Bayram	Çırak
Bülent	Bozyiğit
Bülent	Tucer
Cengiz	Özdemir
Cumhur	Kılınçer
Cüneyt	Temiz
Çetin Refik	Kayaoğlu
Deniz	Konya
Erdal	Coşkun
Erdal	Kalkan
Erhan	Çelikoğlu

Erhan	Emel
Erhan	Takçı
Erkan	Gürgen
Erkan	Kaptanoğlu
Erol	Öksüz
Ethem	Beşkonaklı
Ethem Onur	Kulaksızoğlu
Fahir	Özer
Feyza Karagöz	Güzey
Gökhan	Bozkurt
Gökhan	Özçınar
Gülşah	Bademci
Habibullah	Dolgun
Hakan	Bozoğlu
Hakan	Caner
Hakan	Hanımoğlu
Hakan	İlaslan
Hakan	Kayalı
Hakan	Somay
Hamit Selim	Karabekir
Hasan	Çetin
Hasan Serdar	Coşkun
İ. Altan	Acar
İbrahim	Yeral
İhsan	Solaroğlu
İlker	Solmaz
Kadir	Kotil
Kaya	Kılıç
Kemal	Benli
Kemal	Yücesoy
Kudret	Tezel
Kudret	Türeyen
Lale	Hancı
M. Hakan	Bozkuş

M. Konuralp	İlbay
M. Murat	Hancı
M. Erdal	Coşkun
M. Zafer	Berkman
Mahmut	Gökdağ
Mehdi	Sadat
Mehdi	Sasani
Mehmet	Alptekin
Mehmet	Daneyemez
Mehmet	Meral
Mehmet	Şenoğlu
Mehmet	Zileli
Mehmet Ali	Demirbaş
Mehmet Özerk	Okutan
Mehmet Sedat	Çağlı
Mehmet Şükrü	İnan
Melih	Bozkurt
Merih	İş
Mesut	Yılmaz
Metin	Cengiz
Murad	Bavbek
Murat	Ateş
Murat	Coşar
Murat	Kalaycı
Mustafa	Turgut
Mustafa	Uzunlu
Mustafa Arif	Eras
Necmettin	Güzel
Nejat	Işık
Nejmi	Kıymaz
Niyazi Nefi	Kara
Nural Cafer	Çelik
Nuriye Güzin	Özdemir
Ö. Selçuk	Palaoglu
Olçay	Eser
Ömer Faruk	Ünal
Osman Fikret	Sönmez

Özkan	Ateş
Özkan	Özger
R. Alper	Kaya
Rahmi Kemal	Koç
Refik	Seylan
S. Murat	İmer
Sabri Cem	Açıkbaş
Sait	Naderi
Salih Cengiz	Türkmen
Salih Işık	Dilek
Sedat	Dalbayrak
Selçuk	Uysal
Selim	Hacısalihoğlu
Serdar	Kahraman
Serdar	Özgen
Serkan	Şimşek
Suat	Canbay
Süleyman Rüştü	Çaylı
Ş. Ajlan	Çerçi
Şerif İsmail	Yurt
Şöhret Ali	Oğuzoğlu
Tansu	Mertol
Tarkan	Kızırtıcı
Tayfun	Hakan
Tevfik	Güç
Tuncay	Kaner
Tuncer	Süzer
Ufuk	Soylu
Ümit	Demirci
Ümit	Kepoğlu
Varol	Aydın
Y.Şükrü	Çağlar
Yurdal	Seraslan
Yusuf	Duransoy
Yusuf	Kuyucu
Z. Oğuz	Erdoğan