



# SÖZLÜ BİLDİRİLERİ

Dr. Balkan ŞAHİN, Dr. Mustafa KILIÇ\*

SBÜ Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi , Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

SB - 1 (6432)

## Lomber Disk Hernisinde, İki Farklı Dozda İntradiskal Ozon-Oksijen Enjeksiyonunun Ağrı Üzerine Etkisi

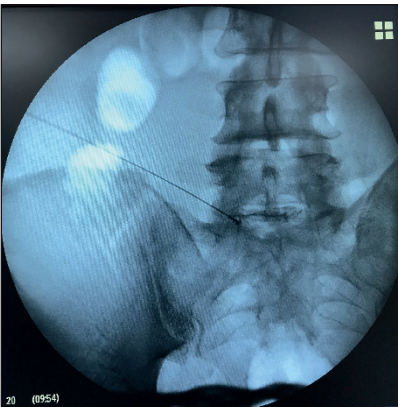
**Giriş:** Lomber disk hernisi (LDH) beyin cerrahisi pratiğinde sıklıkla karşılaşılan bir hastalıktır. Cerrahi endikasyon konulmayan ancak ağrıya sebep olan lomber disk hernisi hastalarının tedavisinde, ozon-oksijen karışımı (O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub>) intradiskal enjeksiyonu minimal invaziv ve düşük maliyetli tekniklerden biridir; semptomlarda iyileşmeyi sağlar. Çalışmamızda O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub> karışımının 2 farklı dozda intradiskal enjeksiyonunu kullanarak, ağrıya etkisini değerlendirmeyi amaçlıyoruz.

**Gereç ve Yöntem:** Semptomatik tek LDH 'li 104 hasta random olarak iki gruba ayrıldı ve intradiskal O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub> enjeksiyonu yapıldı. 1.gruba 10 mL, 40 µg/mL O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub>, 2. gruba : 10 mL, 20 µg/mL O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub> intradiskal olarak uygulandı. Hastaların 1 ve 6. ay Visual Analog Skala (VAS) ve Oswestry Engellilik İndeksi (ODI) kullanılarak ağrı skoru ve fonksiyonel yeteneği değerlendirilerek karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Her iki grupta, hem ODI hem de VAS değerlendirmeleri, enjeksiyondan sonra ve takip süresi boyunca oldukça anlamlı iyileşme (azalma) (p< 0.01) gösterdi. Yine her iki grupta da 6. ay VAS ve ODI skorları 1 aylık skorlara göre anlamlı derecede yüksekti (p<0.001). Ancak gruplar karşılaştırıldığında 1. ve 6. ayda VAS ve ODI skalalarında anlamlı fark görülmedi.

**Sonuç:** İntradiskal olarak uygulanacak 20 µg/mL O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub> ve 40 µg/mL O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub>'in her iki dozu da güvenli ve etkilidir.

**Anahtar Kelimeler:** Lomber disk hernisi, İntradiskal ozon, Minimal invaziv



L5-S1 disk herniasyonunda intradiskal ozon tedavisi A-P grafi.

**Tablo:** Grupların 1. ve 6. ay VAS ve ODI skorları

	Grup 1 Mean±SD	Grup 2 Mean±SD
VAS Enjeksiyon öncesi	72.2±15.7	71.2±16.1
Enjeksiyon sonrası 1. ay	33.4±20.6	32.7±21
Enjeksiyon sonrası 6. ay	38.7±22.2	37.7±20.8
ODI Enjeksiyon öncesi	62.0±15.3	61.7±16.3
Enjeksiyon sonrası 1. ay	31.2±15.8	33.2±16.7
Enjeksiyon sonrası 6. ay	36.3±16.4	35.9±16.2

Dr. Yahya GÜVENÇ\*, Dr. Can KIVRAK, Dr. Vusal GULİYEV, Dr. Ferhat HARMAN  
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD.

SB - 2 (6430)

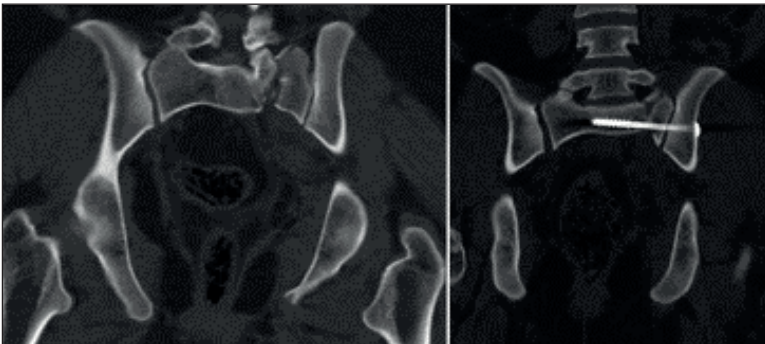
## Sakral Fraktürlerde Minimal İnvaziv Cerrahi Teknik: Perkütan İliosakral Enstrümantasyon ile Tedavi

**Giriş:** Sakral yaralanmalar genellikle genç erişkinlerde yüksek enerjili travma ile ilişkili olup beraberinde hayatı tehdit edebilen ciddi organ hasarı eşlik edebilmektedir. Travmanın yönetimi hastanın resussitasyonunun sağlanması, hemodinamik stabilizasyon önceliklidir. Bu hastaların %10-15'i acile ulaştığında hipovolemik şok tablosunda olup, hemodinamisinin bozulması hâlinde %32'ye varan mortalite sergilerler.

**Gereç ve Yöntem:** **Olgu 1:** 27 yaş erkek hasta ağır cisim altında kalma şikayeti ile başvurdu. Motor, duyu defisit yok. Anal tonus tam. İdrar, gaita inkontinans yok. Sağ kalçada şiddetli ağrı şikayeti mevcut idi. ASIA E, Denis tip 2 olarak değerlendirildi. **Olgu 2:** 26 yaş kadın hasta araç içi trafik kazası sonrası başvurdu. Motor, duyu defisit yok. Anal tonus tam. İdrar, gaita inkontinans yok. ASIA E, Denis tip 2; **Olgu 3:** 50 yaş erkek hasta 3 metre yüksekten düşme sonrası başvurdu. Motor, duyu defisit yok. İdrar, gaita inkontinans yok. Anal tonus tam. ASIA E, Denis tip 2. **Olgu 4:** 10 yaş erkek hasta 5. kattan düşme sonrası başvurdu. Bilateral ayak bilek fraktürü mevcut olması sebebiyle optimal değerlendirilemedi, bilateral plantar fleksiyonu 3/5 kayıp idi. Gaita inkontinans 1 kez olmuş. İdrar inkontinans tariflememi. Anal tonus zayıflamış. ASIA D, Sakrum fraktürü, Denis tip 2 olarak değerlendirildi, hastada S2 kompresyon fraktürü mevcut. Perkütan iliosakral tek vida yerleştirilmesi yapıldı. Takiben sadece açık cerrahi ile S2 laminektomi yapıldı. Yukarıdaki olguların herbirine Perkütan yöntem ile sakrumdaki kırık hatlarını geçen iliosakral 1 adet lag vida yerleştirme işlemi uygulandı.

**Sonuç:** Sakrum Tip 2 fraktürlerde uyguladığımız yöntem perkütan yol ile iliumdan sakruma uzanarak kırık uçlarını birbirine 1 adet lag vidası ile yaklaştırmakta ve füzyonu sağlamaktadır. Bu yöntem ile açık cerrahi esnasında karşılaşılabilecek majör kanamalardan kaçınılmakta, lumbosakral bileşkeyi füzyon dışında bırakarak postoperatif hareket kısıtlılığını engellemekte, cerrahi sürenin kısa olması sağlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sakrum fraktürü, Enstrümantasyon, Minimal invaziv



10 yaşında yüksekten düşme ile gelen Sakral fraktürü tanılı hastanın pre op ve post op BT tetiki (Olgu 4).

Dr. İsmail KAYA<sup>1</sup>, Dr. İlker Deniz CİNGÖZ<sup>1\*</sup>, Dr. Şafak ÖZYÖRÜK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uşak Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD, Uşak

<sup>2</sup>Özel OFM Antalya Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Antalya

SB - 3 (6428)

## Minimal İnvaziv Omurga Cerrahisinin Spinal Enfeksiyon Tedavisindeki Rolü

**Giriş:** Spondilodiskit, intervertebral disk ve ilgili vertebranın enfeksiyonudur. Literatürdeki birçok çalışmada BT kılavuzluğunda yapılan biyopsilerin spondilodiskit tanısı için yeterli olmadığı belirtilmiştir. Son yıllarda minimal invaziv cerrahinin düşük morbiditeye ve daha hızlı iyileşmeye sahip olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı spinal enfeksiyon nedeniyle minimal invaziv cerrahi uygulanan hastalarımızı gözden geçirmek ve sonuçlarını bildirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Diskit, osteomyelit, spondilodiskit ve/veya epidural apse tanısı ile minimal invaziv cerrahi (tek taraflı yaklaşımla bilateral dekompresyon ve/veya mikrodiskektomi) uygulanan 22 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların semptomları, VAS'ları, uygulanan cerrahi yaklaşımlar, antibiyotik rejimleri ve postoperatif sonuçları değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların 16'sı (%72.7)'si erkek, 6 (%27.3)'sü kadın, yaş ortalamaları  $54 \pm 16.3$  yıl olarak bulunmuştur. Hastaların 15'inde lomber enfeksiyon, 7'sinde torakal enfeksiyon saptanmıştır. Hastaların VAS değerleri ortalama  $4,6 \pm 1,6$  puan artmıştır. Hastaların 19'unun (%86.4) kültüründe bir organizma elde edilmiştir. Hastaların ortalama takip süreleri  $7.2 \pm 2.3$  ay olarak bulunmuştur. Tüm hastalarda, ek bir cerrahi tedaviye ihtiyaç duyulmadan klinik iyileşme sağlanmıştır. Hastaların postoperatif manyetik rezonans görüntülemelerinde önemli ölçüde iyileşme gözlenmiştir.

**Sonuç:** Minimal invaziv cerrahi (tek taraflı yaklaşımla bilateral dekompresyon ve/veya mikrodiskektomi), ağrının primer nedenini doğrudan ele alarak diskit, osteomyelit, spondilodiskit ve/veya epidural apsesi olan hastalarda erken ağrı rahatlaması için bir fırsat sağlamaktadır. Diskit için minimal invaziv cerrahi girişimler, antibiyotik tedavisini yönlendirmek için daha yüksek bir tanı verimi sağlamaktadır. Minimal invaziv cerrahi daha uzun süreli iyi bir iyileşme sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Diskit, Minimal invaziv omurga cerrahisi, Osteomyelit, Omurga enfeksiyonu, Spondilodiskit

Dr. Burak KINALI<sup>1\*</sup>, Dr. Nail ÖZDEMİR<sup>2</sup>, Dr. Ali KARADAG<sup>3</sup>, Dr. Özge Kaya KORKMAZ<sup>4</sup>,  
Dr. Gülден DİNİZ<sup>4</sup>, Dr. Fatma Demet ARSLAN<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Özel Medicana Bahçelievler Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Özel Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

<sup>4</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi, Klinik Patoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

<sup>5</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği, İzmir

SB - 4 (6427)

## DeneySEL Spinal Kord Travma Modelinde Humik Asit'in Akut Spinal Kord Hasarı ve Oksidan/Antioksidan Seviyeleri Üzerindeki Etkinliği

**Giriş:** Ağır motor kayıplara sebep olan spinal kord hasarlanmaları gelişmekte olan ülkelerde maddi ve manevi kayıplara sebep olan önemli bir sağlık problemidir. Henüz travmatik spinal kord hasarlanmalarında farmakolojik olarak kullanımı olan kesin bir ajan bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı humik asit maddesinin travmatik spinal kord hasarı üzerinde erken dönemdeki etkilerinin araştırılmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma Ege Üniversitesi Deney Hayvanları Laboratuvarı ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirildi. Çalışmaya, her grupta 7'şer tane olacak şekilde, 28 adet Wistar-Albino türü rat dahil edildi. Sham grubuna sadece laminektomi uygulandı. Kontrol grubuna laminektomi ve spinal kord travması yapıldı. Humik asit gruplarına ise travma sonrasında humik asit enjeksiyonu intraperitoneal olarak uygulandı (5mg/kg ve 10 mg/kg). Deneklerin preoperatif, postoperatif 1. saat ve 24. saat kardiak kanları alındı. Serumda TAS, TOS ve OI düzeyleri değerlendirildi.

**Bulgular:** Ratlardan alınan serumlarda kontrol grubu ile humik asit grupları karşılaştırıldığında TAS (Total antioksidan statüsü) miktarlarında anlamlı değişim saptanmazken, erken dönemde alınan örneklerde TOS (Total oksidan statüsü) ve OI (Oksidatif indeks)'te anlamlı azalma görüldüğü ortaya konuldu. Humik asit verilen gruplar ile kontrol grubu karşılaştırıldığında patolojik incelemelerde ödem, hemoraji, PNL ve MNL/makrofaj/mikroglia değerlerinde anlamlı düşüş saptandı (p<0,05). Eş zamanlı olarak parapleji değerlerinde ortalama 1 birimlik düzelme olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p<0,001). TUNEL apoptoz değerlendirmelerinde anlamlı bir değişiklik saptanmadı (p=0,92).

**Sonuç:** Bu çalışma ile humik asidin spinal kord hasarlanmasının erken dönemlerinde uygulanmasının nöronal apoptoz üzerinde erken dönemde etkisi olmasa da farklı mekanizmalar ile oksidatif stres üzerinden olumlu etkileri olabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle humik asit akut spinal kord yaralanmalarında potansiyel bir teröpatik ajan olabileceği düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Humik asit, Travma, Spinal kord, Antioksidan, Oksidan

Dr. Özgür AKŞAN<sup>1\*</sup>, Dr. Feryal AKŞAN<sup>2</sup>, Dr. Nail ÖZDEMİR<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Özel Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir; <sup>2</sup>Anestezi ve Reanimasyon, İzmir

SB - 5 (6424)

## Lomber Disk Hernisinde Kaudal Blokaj: Tek Merkez Deneyimi

**Giriş:** Kaudal blokaj (KB), akut veya kronik disk hernisi, radiküler ağrı oluşturan spinal stenoz, kompresyon kırığı, faset veya sinir kökü kaynaklı kist, post laminektomi sendromu ve lomber spondiloz hastalarında sakral hiatustan iğne ile girilerek çeşitli medikal ajanların zerk edildiği bir ağrı tedavisi yöntemidir. Bu yazıda 309 lomber disk hernili hastanın KB tedavisi sonuçlarını tartıştık.

**Gereç ve Yöntem:** 2014-2020 yıllarında bel bacak ağrıları olan 309 hasta retrospektif incelendi. Hastaların 209'u kadın, 100'ü erkektir. Yaş ortalaması 56,05'dir. En yüksek 91, en düşük yaş 17'dir. Toplam KB sayısı 703 olup, işlemler ameliyathanede ve floroskopiyle gerçekleştirilmiştir. Hastaların 42'si (%13,59) daha önce omurga operasyonu geçirmiş olup, KB sonrası da 41 (%13,27) hasta tarafımızca opere edilmiştir. 297 hasta (%19,22) L5-S1, 252 hasta (%16,31) L4-5, 94 hasta (%6,08) L3-4, 43 hasta (%2,78) L2-3, 20 hasta (%1,29) ise L1-2 mesafesindedir. KB'da deksametazon, fentanil ve bupivakain kullanıldı.

**Bulgular:** Hastalar preoperatif ve postoperatif Vizüel Analog Skala (VAS) ve Fonksiyonel Bel Ağrısı Skalası (FBAS) ile değerlendirilmiştir. VAS 0-100, FBAS 0-60 puan aralığında hesaplanır. Pre-op VAS ortalaması 83,96, post-op 1.hafta 23,96, post-op 1. yıl 22,86'dır. Pre-op FBAS ortalaması 20,94, post-op 1.hafta 42,81 ve post-op 1.yıl 46,09 olup hastalar klinik iyileşme göstermişlerdir. Komplikasyon sayısı 12 (hasta sayısına göre %3,88; işlem sayısına göre %1,66)'dir. 7 hastada geçici parezi, 1 hastada spondilodiskit, 1 hastada C4 altı total anestezi, 1 hastada taşikardi, 1 hastada şiddetli baş ağrısı ve 1 hastada epileptik nöbet olmuştur.

**Sonuç:** KB, lomber disk hernisi hastalarında güvenle kullanılacak etkin bir girişimsel ağrı tedavisi yöntemidir. Yöntem, cerrahi öncesinde ve sonrasında ağrı ile mücadele etme açısından hekimlerin tedavi algoritmalarında yer almalı ve hastalar bu tedavi seçeneği yönünden mutlaka bilgilendirilmelidir. Ayrıca hekimler hem kendisinin hem de yöntemin sınırlarını iyi tespit etmelidirler.

**Anahtar Kelimeler:** Kaudal blokaj, Lomber disk hernisi

### Tablo

1. Seans	96	%31,07
2. Seans	95	%30,74
3. Seans	43	%13,92
4. Seans	71	%22,98
4+ Seans	4	%1,29

Dr. Murat AYDIN\*, Dr. Hüseyin ÖZTÜRK  
EMOT Hastanesi Omurga Sağlığı Merkezi, İzmir

SB - 6 (6419)

## Lomber Bölgede UBE (Unilateral Biportal Endoskopi) Deneyimlerimiz ve Öğrenme Eğrimiz

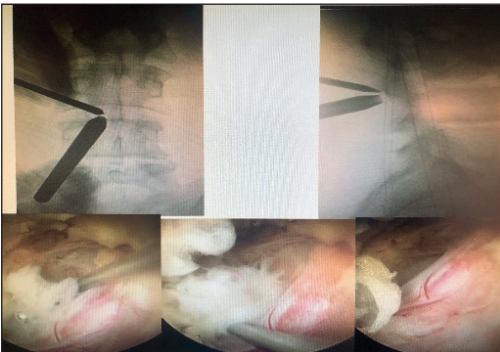
**Giriş:** UBE ilk olarak 2010'lu yıllarının başlarında popüler olmaya başlayan aynı taraftan iki port (bir port endoskop bir port aletler için) kullanılarak gerçekleştirilen bir endoskopik omurga cerrahisi prosedürüdür. Bu çalışmanın amacı operasyonun farklı bölümde çekilen floroskopi çekim sayısını, toplam floroskopi süresini, operasyon süresini ve hasta memnuniyetini öğrenme eğrimiz süresince değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** 2021 yılında İzmir Emot hastanesi'nde opere edilen 12 hasta'nın ameliyat patolojileri, çekilen floroskopi sayısı, toplam floroskopi süresi, operasyon süresi ve komplikasyonları not edilmiştir. Floroskopi çekimi planlama, triangülasyonun kuruluşu ve operasyon sırasında çekilen olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır. Ayrıca hasta memnuniyeti açısından pre-op ve post- op ODI ve VAS skorları elde edilmiştir.

**Bulgular:** 2 hasta lomber dar kanal (L4-5), 6 hasta lomber disk(3 adet L5-S1,2 adet L3-4, 1 adet L4-5),4 adet uzak lateral disk (2 adet L4-5, 1 adet L2-3, 1 adet L3-4) nedeniyle opere edilmiştir. Çekilen floroskopi sayısı ve süreleri Tablo 1'de verilmiştir. Ameliyat süreleri ilk, son hasta ve ortalama süre olarak sırasıyla 190,60,116 dakika olarak tespit edilmiştir. preoperatif ODI ve VAS skorların sırasıyla ortalama %68, 7.6 iken postoperatif sırasıyla %12, 0.8 olarak tespit edilmiştir. Komplikasyon olarak bir adet dura yırtığı meydana gelmiş olup hastada bir defisit gelişmemiştir. İlk vaka ile son vaka arasında ameliyat süresi floroskopi çekim sayısı ve süreleri bakımından belirgin düşüş mevcuttur. Hasta memnuniyet skorlarında belirgin bir farklılık saptanmamıştır.

**Sonuç:** Endoskop kullanımı temel nöroşirurji programında yer almamaktadır. Mikroskop kullanmaya alışkın bir nöroşirurjiyen'in karşısına triangülasyon kurulması, endoskopa hakimiyet, 2 boyutlu görüntü ve dokuların endoskopik görüntüsüne alışma gibi floroskopi sayısını ve ameliyat sürelerini artıran bir dizi zorluk çıkmaktadır. Öğrenme eğrimizin daha başlarında olduğumuzu düşünüyoruz. Vaka sayısı arttıkça ameliyat sürelerinin ve floroskopi kullanımının daha da azalacağını öngörüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Unilateral biportal endoskopi, Endoskopik diskektomi, Minimal invaziv



Triangülasyon ve endoskopi görüntüleri.

Tablo 1

	Planlama	Triangülasyon	Operasyon sırasında	Toplam süre
ilk vaka	11	8	13	31 sn.
son vaka	8	5	1	14 sn.
ortalama	12,5	7,3	6,8	27,6



Dr. Yahya GÜVENÇ\*, Dr. Ferhat HARMAN, Dr. Can KIVRAK  
Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

SB - 7 (6417)

## Komplike Aksis Fraktürlerinde Hareket Koruyucu Cerrahi: Cerrahi Teknik

**Giriş:** Aksis'in hem odontoid hem pedikülünün aynı anda kırılması komplike aksis fraktürü olarak tanımlanmaktadır. Servikal fraktürler içerisinde nadir görülmektedir. Fakat ciddi nörolojik defisit gelişme riski taşımaktadır. C1-C2 eklemi boynun rotasyonel hareketinin en önemli bileşenidir. Bu bölgenin travması sonrası erken dönem cerrahi stabilizasyon uygulamak hastalar için nörolojik etkilenme anlamında hayat kurtarıcı cerrahidir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu fraktür tipine sıklıkla uygulanan C1-C2 posterior enstrümantasyon yerine izole aksis fiksasyonu yapılarak hem stabilizasyonun sağlandığı hem nörolojik fonksiyonların korunduğu hem de servikal hareketlerin korunduğu bir olgu sunulmuştur. 38 yaş erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası acile başvurdu. Hastaya yapılan görüntülemelerde C2 odontoid fraktürü + C2 sol pedikül fraktürü izlendi. Hastanın geliş muayenesinde GKS 15, bilinç açık, koopere, oryante, ekstremitelerinde motor, duyu defisit saptanmadı.

**Bulgular:** Hastanın instabil olan C2 fraktürüne cerrahi girişim planlandı. Hastaya gerekli hazırlıklar yapıldıktan sonra önce skopi eşliğinde anterior yaklaşımla bir adet odontoid vidası kullanılarak odontoid fikse edildi, sonrasında da aynı seansta posterior yaklaşımla C2'ye transpediküler girişim ile pediküle bir adet odontoid vidası kullanılarak aksis hem anterior hem posteriordan enstrümente edildi. Hastanın işlem sonrasında nörolojik muaynesinde değişiklik olmamıştır. Hastanın duyuusal veya motor nörolojik defisiti saptanmadı.

**Sonuç:** Aksis'in hem odontoid hem pedikül fraktürü oluştuğunda komplike aksis fraktürü olarak tanımlanmaktadır. Bu fraktürün tedavisi sıklıkla posterior yaklaşımla posteriordan dekompresyon ve C1-2 füzyon üzerine kuruludur ancak bu cerrahi prosedür ameliyat olan hastalarda postop dönemde baş boyun hareketlerinde kısıtlanmaya neden olmaktadır. Sunduğumuz olguda sadece aksise yönelik fiksasyon yapılmıştır. Bu teknikle hastaların postop dönemdeki hareket kısıtlılığı şikayetini minimize etmek amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Aksis fraktürü, Cerrahi, Komplike



Dr. Necati TATARLI

Kartal Dr. Lutfi Kırdar Şehir Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

SB - 8 (6414)

## Tip II Odontoid Kırıklarının Tedavisinde Anterior Odontoid Vida Fiksasyonu İçin Yüksek Devirli Drill Kullanımı

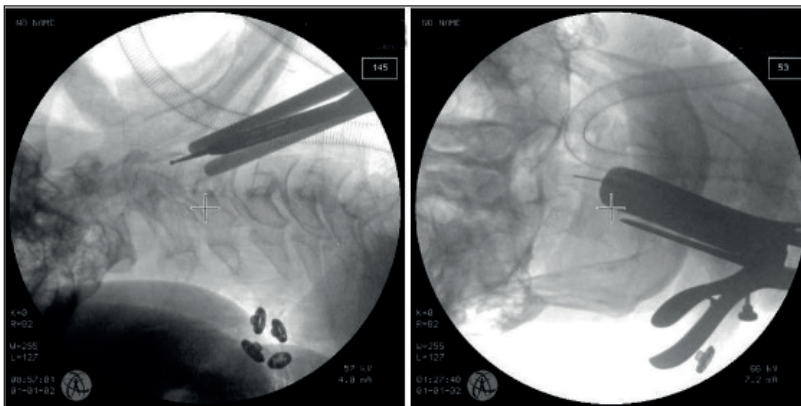
**Giriş:** Odontoid kırıkları servikal kırıkların %10'udur. En çok tercih edilen yöntem, anterior girişimle transodontoidal vida ile fiksasyon tekniğidir. Tatmin edici cerrahi sonuçlar elde etmek için, kılavuz telin yerleştirilmesine yardımcı olmak amacıyla elmas uçlu yüksek devirli drill'i ve cerrahi güvenliği sağlamak için ekartman olarak Hardy nazal spekulum'unu kullandık. Bu çalışma ile anterior odontoid vida fiksasyonunda bu yeni yöntemin güvenilirliğini ve etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde 2010-2020 yıllarında odontoid kırığı nedeniyle ameliyat edilen 19 olgu geriye dönük olarak değerlendirildi. Olguların yaş ortalaması 46 idi. Cinsiyet dağılımı 10 erkek ve 9 kadın idi. Hardy nazal spekulum yardımıyla, C2'nin antero-inferior kenarında orta hatta 1 mm'lik elmas uçlu yüksek devirli drill kullanılarak pilot delik açıldıktan sonra drill ucu odontoid ucuna kadar gerçek zamanlı biplanar floroskopi kontrolünde drilllemeye devam edildi. Kılavuz telin yerleştirilmesinin ardından odontoid vidası gönderilerek, kırık stabilizasyonu sağlandı (Resim 1).

**Bulgular:** Hastanede kalış süresi ortalama 2 gün idi. 19 olgunun postoperatif takibinde servikal BT ve iki yönlü servikal grafi çekildi. İşlem sırasında ve sonrasında damar yaralanması, vida malpozisyonu, infeksiyon, nörolojik kötüleşme gibi komplikasyonlar izlenmedi. Olgular ameliyat sonrasında ortalama 36 ay takip edildi. Olguların erken ve geç dönemde radyolojik görüntülemeleri yapıldı.

**Sonuç:** Postoperatif dönemde olguların takiplerinde tatmin edici füzyon oranı gerçekleştiğini ve hasta konforunun daha iyi olduğunu tespit ettik. Tip II odontoid kırıklarının cerrahi tedavisinde yüksek devirli drill kullanılarak kılavuz telinin yerleştirmesinin güvenli ve etkin bir yöntem olduğunu düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Odontoid kırığı, Anterior vida fiksasyonu



**Resim 1:** Hardy nazal spekulum ve yüksek devirli drill kullanılarak C2 korpusunda odontoid ucuna dek vida için güvenli yol açılması (Lateral ve anteroposterior skopi görüntüleri).

Dr. Mert SAHİNOĞLU<sup>1\*</sup>, Dr. Burak GEZER<sup>1</sup>, Dr. Derya KARAOĞLU GÜNDOĞDU<sup>1</sup>,  
Dr. Fırat YILDIZ<sup>1</sup>, Dr. Pınar KARABAĞLI<sup>2</sup>, Dr. Ender KÖKTEKİR<sup>1</sup>, Dr. Hakan KARABAĞLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Konya

SB - 9 (6412)

## Spinal Epidural Metastazlarda Seperasyon Cerrahisi Sonuçlarımız

**Giriş:** Günümüzdeki teknolojik gelişmelerle birlikte değişen cerrahi, tıbbi ve radyasyon onkolojik tedavi prensipleri ile birlikte spinal metastazlara yaklaşım da değişti. Özellikle gelişen radyoşürurji ve radyasyon onkolojisi tedavileri ile spinal epidural metastazlara uygulanan seperasyon cerrahisinin sıklığı arttı. Biz de bu çalışma ile kliniğimizde seperasyon cerrahisi uygulanan spinal epidural metastaz olgularını inceledik.

**Gereç ve Yöntem:** Ağustos 2019- Ağustos 2021 tarihleri arasında kliniğimizde opere edilen spinal epidural metastazlı hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Bu hastalardan seperasyon cerrahisi uygulananlar çalışmaya dahil edildi. Hastaların cinsiyetleri, yaşları, tümörlerinin vertebrada yerleştiği segment, primer kanser varlığı, cerrahi teknik, operasyon süreleri, patolojik sonuçları, pre-operatif ve post-operatif nörodefisitleri, kliniğimizde yatış süreleri ve komplikasyonlar ortaya koyuldu.

**Bulgular:** Dosyası incelenen 62 spinal epidural metastazlı hastanın 36'sına seperasyon cerrahisi uygulandığı saptandı. Olguların tümünün posterior yaklaşım ile opere edildiği saptandı. 6'sına enstrümantasyon, 6'sına total laminektomi, 19'una laminoplasti, 11'ine hemilaminektomi yapıldığı tespit edildi. Ortalama cerrahi süreleri ise 89 dakika idi. 1 hastada post-operatif ek nörodefisit ortaya çıktığı görüldü. Hastaların kliniğimizde operasyon sonrası ortalama 3.6 gün yattığı tespit edildi. 2 hastada per-operatif komplikasyon geliştiği görüldü. 1 hasta ise post-operatif pulmoner emboli nedeniyle exitus oldu.

**Sonuç:** Uygun vakalara yapılan seperasyon cerrahisi sonucunda vertebranın stabilitesini sağlamak ve yeterli dekompresyon ile birlikte nörolojik komplikasyonların önüne geçmek mümkündür. Çalışmamızda da olduğu gibi seperasyon cerrahisi ile birlikte ko-morbiditesi ve ko-mortalitesi yüksek olan spinal epidural metastazlı hastaların ameliyat süreleri kısaltmakta, per-operatif ve post-operatif komplikasyonları azaltmakta ve hastanede yatış sürelerini kısaltmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Epidural, Metastaz, Seperasyon, Spinal

Dr. Ayberk KARAMAN\*, Dr. Denizhan DİVANLIOĞLU, Dr. Resul KARADENİZ,  
Dr. Fatih ALAGÖZ, Dr. Ahmet Deniz BELEN, Dr. Ali DALGIÇ  
Ankara Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye

SB - 11 (6401)

## Torakolomber Omurga Kırıklarında Perkütan Stabilizasyon: Erken Dönem Sonuçlarımız

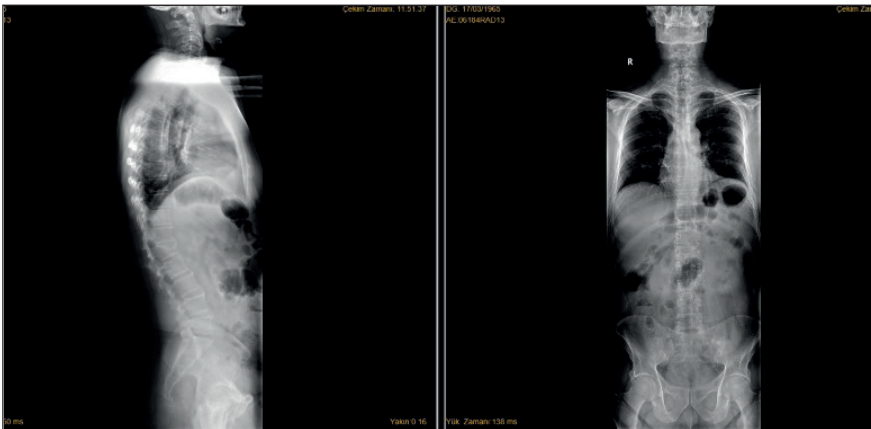
**Giriş:** Torakolomber bölge kırıklarında açık cerrahi ile yapılan posterior stabilizasyon sisteminin ağrı, günlük hayata dönüş ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi yumuşak doku hasarının daha az olması kas kütesinin korunması ile uzun dönemde kas atrofisi, komşu segment gelişimi gibi durumları daha aza indirgeyen perkütan transpediküler vida-rod sistemi (PTVRS) günümüzde daha sıklıkla tercih edilmeye başlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ağustos 2017 ve Ağustos 2020 Travma sonrası torakolomber bölge fraktürü Perkütan transpediküler vida-rod (PTVRS) sistemi 25 hasta retrospektif VAS, kırık segmental lordoz, lomber lordoz, sagittal vertikal aks (SVA), Prolo performans skalası parametreleri preoperatif ve postoperatif olarak karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 40,3 (20-64) 11 (%45) olgu kadındı 8 olgu (%32) kompresyon, 17 olgu (%68) patlama kırığıydı. Mesafe dağılımı 13 olgu L1 5 olgu T12 3 olgu L2 2 olgu T10 Birer olgu T8 ve L4 şeklindeydi. Ortalama TLICS 3,9 (3-5) puan Tüm olgularda kırık segmente transpediküler vida konuldu 19 olguda toplam 3 mesafe, bir olguda 4 mesafe stabilizasyon ek füzyon cerrahisi yapılmadı TLICS 3 olan olgu 2 seviye fraktür olması (T12-L1) nedeni ile 4 seviye stabilizasyon yapıldı. İzlem süresi ortalama 15,1 (8-18) ay, bu süre içinde 7 hastanın stabilizasyon sistemi tamamen çıkarıldı. VAS preoperatif 9,9 postoperatif 1,4; Segmenter lordoz preoperatif 7,9°, postoperatif 10,5° ( $p \leq 0,01$ ); Lomber lordoz preoperatif 48,9° - postoperatif 51,2° ( $p > 0,01$ ); SVA preoperatif +2,14 postoperatif -1,86 ( $p \leq 0,01$ ) olarak ölçüldü. Hastaların Prolo ekonomik skoru postoperatif 4,4 – prolo sosyal skoru 4,7 idi.

**Sonuç:** PTVRS ile paravertebral kasların, yumuşak dokuların açık cerrahiye oranla daha fazla korunabildiği bir yöntemdir. Füzyon cerrahisi yapılmadığı için, vertebra gövdesinin kemik iyileşmesi sağlandıktan sonra çıkarılması ile rijid stabilizasyon sistemlerinin uzun dönem komplikasyonlarından komşu segment, kas atrofisi gibi durumlardan kaçınmak mümkün olacaktır. Geniş hasta serileri ve uzun dönem takiplere gereksinim vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Perkütan stabilizasyon, Torakolomber bileşke, Spinal fraktür



Çıkarım sonrası 3.ay

Dr. İdris GÜRPINAR\*, Dr. Göksal GÜNERHAN, Dr. Resul KARADENİZ, Dr. Yiğit Can ŞENOL,  
Dr. Ahmet Deniz BELEN, Dr. Ali DALGIÇ  
Ankara Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye

SB - 12 (6397)

## Primer C2 Tümörleri; 7 Vaka Raporu

**Giriş:** Kranioservikal bileşke (KSB) özelleşmiş bir anatomi ve biyomekaniğe sahiptir. Aksis (C2) bu bileşke bölgesinin ana parçasını oluşturur. Dolayısıyla travma, tümör, romatizmal hastalıklar gibi C2'yi etkileyen patolojilerin tedavileri özellik arzeder. Bu çalışmada C2'nin primer, destrüktif kemik lezyonları içeren olgu serisine ilişkin tecrübelerimiz sunuldu.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 2016-2020 yılları arasında C2 litik kemik lezyonu nedeniyle opere edilen 7 vaka değerlendirildi. Hastaların nörolojik muayeneleri, radyolojik görüntüleri (WBB Sınıflandırması), Spinal İnstabilite Neoplastik Skoru (SINS), cerrahi ve adjuvan tedavileri retrospektif olarak incelendi.

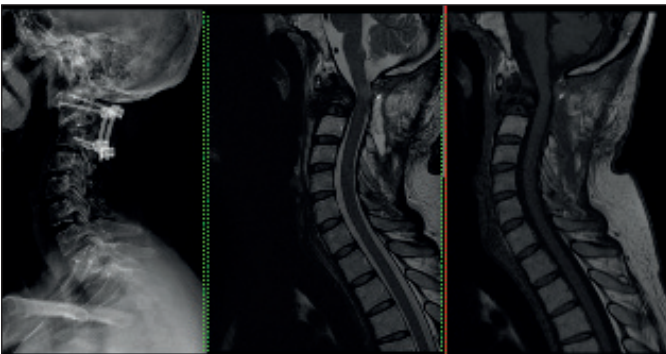
**Bulgular:** Hastaların 6'sı erkek, 1'i kadındı. Ortalama yaş 45.4 (23-60) idi. Tüm hastalar SINS skorlamasına göre (>12 puan) instabil olarak değerlendirildi. Hastalara C2 hemilaminektomi, biyopsi ve posterior stabilizasyon uygulandı. Histopatolojik inceleme, 3 olgunun multipl miyelom (MM), 2 olgunun plazmasitom ve 2 olgunun dev hücreli tümör (DHT) olduğunu bildirdi. Ortalama takip süresi 9,6 ay(6-24) idi. MM vakalarına adjuvan kemoterapi ve radyoterapi, plazmasitomlara radyoterapi, DHT'lere ise denosumab verildi. Hastalarda erken dönemde nörolojik muayenede düzelme görüldü. Bir hastaya revizyon cerrahisi uygulandı.

**Sonuç:** Litik C2 tümörlerinin tedavisinde omuriliğin dekompresyonu ve KSB'nin stabilizasyonunu sağlamak için öncelikle cerrahi tedavi akla gelmelidir. Cerrahi tedavi sonrası adjuvan kemoterapi ve radyoterapi modaliteleri uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kranioservikal bileşke, C2 tümörleri, Litik kemik tümörleri

### Primer C2 Litik Tümörleri

Hasta 1: 42 Yaş Erkek	Ağrı	C1-C3 SINS Skoru: 16	MM	RT+KT
Hasta 2: 45 Yaş Erkek	Uyuşukluk	C1-C3-C4 SINS Skoru: 13	Plazmasitom	RT
Hasta 3: 23 Yaş Erkek	Ağrı	C1-C3 SINS Skoru: 14	MM	RT+KT
Hasta 5: 57 Yaş Erkek	Ağrı	OCC-C1-C3-C4 SINS Skoru: 17	MM	RT+KT
Hasta 6: 39 Yaş Kadın	Ağrı	C1-C3 SINS Skoru: 15	DHT	Denosumab



3 numaralı hasta: Multipl Myeloma olgusu.

Dr. Bülent BOZYİĞİT\*  
Özel Gözde Akademi Hastanesi

SB - 13 (6396)

## Lomber Mikroendoskopik Disk Cerrahisi Klinik Deneyimimiz

**Giriş:** Kliniğimizde 2017-2020 yılları arasında Mikroendoskopik Diskektomi (MED) yöntemi ile opere edilen 292 hasta retrospektif olarak incelendi

**Gereç ve Yöntem:** Hastaların disk mesafesi, yaş, cinsiyet durumları incelenerek değerlendirilmeye alındı. Bu yöntemin avantaj ve dezavantajları tartışıldı.

**Bulgular:** Kısa dönem sonuçları ve işe erken dönme konusunda hastaların klinik muayene ve şikayetleri baz alınarak, klasik diskektomiye göre avantajlı olduğu, orta ve uzun dönem sonuçlarında fark olmadığı, nüks oranında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varıldı.

**Sonuç:** MED in erken dönemde klasik diskektomiye göre üstünlüğü olduğu, orta ve uzun dönemde fark olmadığı sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Mikroendoskopik diskektomi, Lomber mikrodiskektomi

Dr. Ali Serdar OĞUZOĞLU

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Isparta

SB - 14 (6393)

## Odontoid Fraktürü ve Alt Servikal Bölge Travmasının Birlikteliği, Klinik Deneyimimiz (5 Olgu)

**Giriş:** Odontoid kırıkları, tüm servikal kırıkların yaklaşık %18'ini oluşturmakta ve klinik pratikte sık karşılaşılmaktadır. Genç yaşta görülen odontoid kırıkları sıklıkla erkeklerde görülürken ileri yaşta cinsiyet farklılığı yoktur. Alt servikal spinal yaralanma ile birlikte odontoid kırığının insidansı, tüm odontoid kırıkları içinde yaklaşık %10,5'dir. Çalışmamızda; alt servikal spinal yaralanma ile birlikte odontoid kırığının klinik özelliklerini ve tedavisinde deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 2018-2021 yılları arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı'nda takip ve tedavi edilen alt servikal travma ve odontoid fraktürü birlikteliği olan 5 olgu incelenmiştir. Olguların 3 tanesi trafik kazası, 2 tanesi ise yüksekten düşme sonrası kliniğimize başvurdu. Tedavi altına alınan olguların 4 tanesi erkek, 1 tanesi kadındı. Yaş aralığı 17 ile 51 arasında değişmekteydi. Tüm hastalar başvuru esnasında Bilgisayarlı Tomografi ve Manyetik Rezonans Görüntüleme ile tetkik edildi.

**Bulgular:** 5 olgunun 3 tanesinde tip 2, 2 tanesinde tip 1 Odontoid kırığı saptandı. Tip 2 Odontoid kırığı saptanan olgularda; 1 tanesine C6-C7 dislokasyon, 1 tanesine C7 patlama kırığı, diğerine ise C6-C7 travmatik disk hernisi eşlik ediyordu ve 3 hastaya da aynı ameliyat seansında odontoid kırığı ve alt servikal spinal yaralanma için cerrahi tedavi uygulandı. Tip 1 Odontoid kırığı olan 2 hasta ise rigid ortez desteği ile 12 hafta takip edildi, konservatif takip edilen her 2 olguda da Tip 1 Odontoid kırığına C6 anterior korpusda minimal çökme kırığı eşlik ediyordu. Cerrahi gerekliliğine hastaların mevcut nörolojik durumları ve segmental instabilite durumlarına göre karar verildi. Cerrahi işlemler esnasında ve sonrasında komplikasyon ile karşılaşılmadı. Kuadriparezik olan 2 olgu 6 aylık rehabilitasyon süreci sonrası destekle mobilize olabilir duruma geldi, diğer 3 olgunun travma öncesi ve sonrasında nörolojik defisitleri mevcut değildi.

**Sonuç:** Alt servikal spinal yaralanma ile odontoid kırığı birlikteliğine literatürde çok sık rastlanılmamaktadır, tespit edilen olguların kombine tedavisinde cerrahi planlama çok önemlidir. Kesin tanı için MRG rutin olarak kullanılmalıdır. Özellikle BT ile saptanamayan ligamentöz hasarı saptamak ve travmatik disk hernisi tanısı için MRG şarttır. Cerrahi planlama nörolojik defisit durumuna ve odontoid kırığı ile alt servikal spinal yaralanma arasındaki stabilite göz önüne alınarak yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Odontoid, Servikal travma, Fraktür



Dr. Hümeysra KULLUKÇU ALBAYRAK

Ankara Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye

SB - 15 (6391)

## Servikal Füzyon İçin Alternatif Bir Teknik, Dairesel Şekilde Yerleştirilen Kemik Grefti: Teknik Not

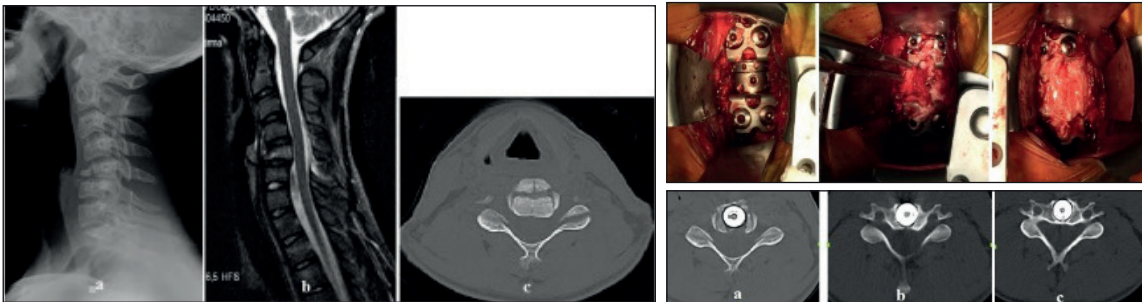
**Giriş:** Spinal stabilizasyonda son derece gelişmiş spinal implantlara ve cerrahi tekniklere rağmen günümüzde hâlen kaynamama en önemli sorunu teşkil etmektedir. Füzyon oluşmaması, omurgayı destekleyen enstrümanların yorulması, yetmezliği ve sonucunda spinal instabilite ile ilgili semptomların devam etmesi ile sonuçlanır. Füzyon oluşumunun temel şartlarından biri olan geniş kemik-greft alanının oluşturulabilmesini amaçlayan alternatif bir kafes- greft yerleştirme tekniğini sunmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Yüksekten düştükten sonrası şiddetli boyun ağrısı ile kliniğimize başvuran, nörolojik muayenesi palpasyonla lokal hassasiyet dışında defisiti olmayan 17 yaşında erkek hastanın çekilen bilgisayarlı tomografisinde (BT) C5 patlama kırığı saptandı. Klinik ve radyolojik bulgular nedeniyle anterior C5 korpektomi ve plaka korpektomi kafes/otogreft+ kalsiyum fosfat çimentosu (Axoz QS) kombinasyonu ile füzyon gerçekleştirdik. Ameliyattan sonra semptomları düzelen hasta postoperatif 2. günde taburcu edildi. 4. ay ve 4. yıl takiplerinde herhangi bir klinik ve radyolojik komplikasyon saptanmadı(Resim 1).

**Bulgular:** Rutin anterior C5 korpektomi sonrası hastadan salınan otogreftler, kalsiyum fosfat içeren ve maksimum 24 saat içinde %100 donma süresine sahip olan Axoz QS R adlı çimento ile karıştırıldı (Şekil 5). Elde edilen greft materyalinin bir kısmı, mesafeye yerleştirilecek olan korpektomi kafesinin içine dolduruldu (Resim 2). Kalan greft materyali korpektomi kafesinin gövdesi ile plak kısmı arasındaki boşluğa olası hematoma drenajı için yaklaşık 2 mm çapında dairesel bir açıklık bırakacak şekilde tamamen doldurularak korpektomi kafesinin ön yüzü korpektomi kafesinin tüm yüzeyini kaplayacak şekilde tamamen greft materyali ile kaplandı (Resim 3). Yaklaşık 10 dakika sonra Axoz Qs ile karıştırılarak hazırlanan greft materyalinin sertleştiği gözlemlendi. Gerekli skopi kontrollerinin ardından operasyon usulüne uygun şekilde bitirildi.

**Sonuç:** Sonuç olarak uyguladığımız greft yerleştirme tekniği ile daha geniş greft alanı sağlanarak korpektomi kafesinin var olan dar greft yüzey alan dezavantajını ortadan kaldırabileceği ve füzyon oranını artırarak psödoartroz gelişim riskini azaltabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Spinal füzyon, Dairesel kemik grefti, Plaklı korpektomi kafesleri



Radyolojik görüntü ve greft şekil.



Dr. Hüseyin DEMİR<sup>1\*</sup>, Dr. Ali BÖREKÇİ<sup>2</sup>, Dr. Nail DEMİREL<sup>1</sup>, Dr. Muhammet Teoman KARAKURT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul  
<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

SB - 16 (6388)

## Transpediküler Korpektomi Sonrası Asansör Kafes Uygulaması: Vaka Serisi

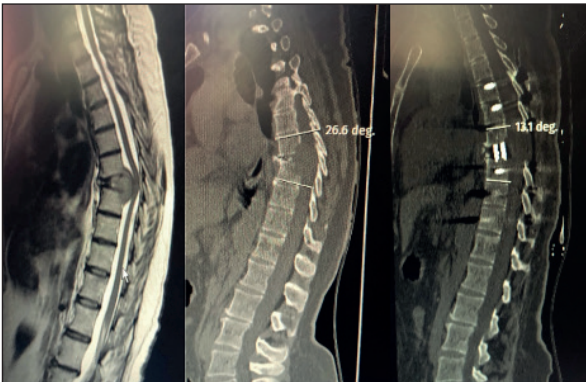
**Giriş:** Anterior spinal kolon; primer spinal tümörler, metastazlar, enfeksiyonlar, deformiteler ve travma nedeniyle hasar görebilir. Omur gövdesi çökmesini, omurga instabilitesini ve kord sıkışmasını önlemek için; rekonstrüksiyon cerrahisi uygulanır. Genişletilebilir kafesler, korpektomi sonrası omurga rekonstrüksiyonunda yeterli ön desteği sağlar. Çalışmamızda torakal ve lomber omurgada, tek ve çift korpektomi sonrası asansör kafes ile rekonstrüksiyon yapılan hastaların sonuçlarını inceledik.

**Gereç ve Yöntem:** 2014 ve 2021 yılları arasında tek ve çift korpektomi sonrası 16 hastaya asansör kafeslerle vertebral rekonstrüksiyon uygulandı. Klinik ve radyolojik veriler retrospektif olarak analiz edildi. Nörolojik fonksiyonel değerlendirme ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. ayda Nurick Skalası ve American Spinal Injury Association (ASIA) Skalası ile yapıldı. Ağrının değerlendirilmesinde Vizüel Analog Skor (VAS) kullanıldı. Radyolojik değerlendirme bölgesel açılanma, vertebral gövde yüksekliğinin postoperatif iyileşmesi hesaplanarak yapıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 28 aydır. En sık görülen semptom sırt ağrısıydı (%87). Dört hastada Pott hastalığına bağlı deformite (%25); 12 hastada (%75) tümör vardı. Hastaların %62'sinde (n=10) nörolojik defisit tespit edildi. Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3 aylık Nurick ve ASIA skorları hesaplandı. Nurick skalasında istatistiksel olarak anlamlı düzelme saptandı (p=0,022). Ameliyat öncesi 2 hastada motor veya duyu fonksiyonel bozukluk yoktu (ASIA derece E). 6 hasta ASIA derece D idi. Ameliyattan hemen sonra, ASIA derece D hastalarından 4'ü ASIA derece E'ye yükseldi. Takip sırasında 2 hasta ASIA derece D olarak kaldı. 4 hasta ASIA derece A idi; durumları ameliyattan sonra herhangi bir iyileşme göstermedi. Ameliyat öncesi ve sonrası Cobb açısı arasındaki fark ortalama 16,5'ten ortalama 10,13'e yükseldi (p<0,001). Tüm hastaların ağrılarında azalma tespit edildi; ortalama VAS 7'den 2,63'e geriledi (p<0,001).

**Sonuç:** Titanyum asansör kafeslerle rekonstrüksiyon; nörolojik iyileşme, bölgesel açılanmada radyolojik iyileşme ve vertebra gövdesi yüksekliğinin restorasyonunu sağladı. Klinik deneyimimiz, asansör kafeslerin korpektomi yapılan torakolomber omurgaların rekonstrüksiyonunda kullanışlı ve etkili olduğunu gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** Transpediküler korpektomi, Korpektomi, Asansör kafes, Pott hastalığı, Spinal metastaz



### Asansör Kafes İle Rekonstrüksiyon:

- Preoperatif T8 omur T2W sagittal kesit MRI görüntüsü
- Preoperatif T8 omur sagittal BT görüntüsü
- Postoperatif sagittal BT görüntüsü.

Dr. Salim ŞENTÜRK<sup>1</sup>, Dr. İdris AVCI<sup>2\*</sup>, Dr. Çağrı CANBOLAT<sup>3</sup>, Dr. Kemal PAKSOY<sup>1</sup>, Dr. Onur YAMAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Memorial Bahçelievler Hastanesi, Omurga Merkezi, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Şanlıurfa

<sup>3</sup>Memorial Hizmet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

SB - 17 (6387)

## Ekstraforaminal Torasik Disk Hernisinde Perkütan Tam Endoskopik Obturator Kılavuz Tekniği

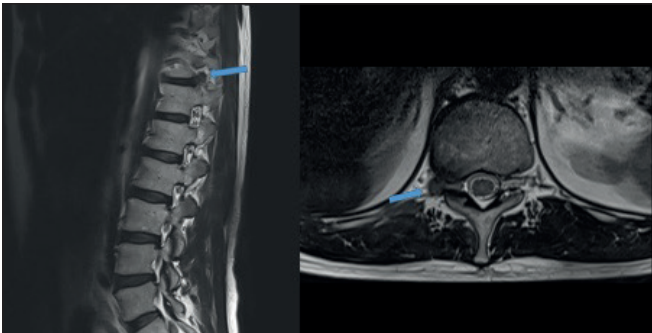
**Giriş:** Perkütan endoskopik disk cerrahisi, kısa ameliyat süresi, az kan kaybı ve hızlı iyileşme gibi olumlu sonuçları nedeniyle omurga cerrahları tarafından yaygın uygulanan bir prosedür. Lomber ve servikal disk hernileri ile karşılaştırıldığında cerrahi müdahale gerektiren torasik disk hernileri oldukça nadirdir. Ekstraforaminal torasik disk herniasyonunda kullanılan ve literatürde daha önce bildirilmeyen yeni bir perkütan posterolateral endoskopik diskektomi yaklaşımı tanımladık.

**Gereç ve Yöntem:** 46 yaşında erkek hasta 2 yıldır sırtından midesine yayılan ağrıdan yakınıyor. MR görüntülemesinde T11 sinir köküne bası yapan T11-T12 seviyesinde ekstraforaminal disk hernisi (Resim1) tespit edildi. Perkütan endoskopik obturator kılavuz tekniği ile ameliyat edildi. Ameliyat sonrası şikayetleri geçti ve kontrol görüntülemesinde kök basısının olmadığı görüldü.

**Bulgular:** T11-T12 seviyesi skopi altında işaretlendikten sonra orta hattan 4,5 cm lateralden ve disk aralığının 1cm yukarısından 7mmlik cilt insizyonu yapıldı. Preoperatif ölçümlerle, obturatör cilt insizyonundan 25 derecelik bir açıyla ve T11-T12 foramen çatısına 15 derecelik kranio-kaudal olarak kontrollü yerleştirildi. Ganglion hasarını önlemek için dilatör doğrudan foramen içine yerleştirilmedi ve T12 pedikülünün üst kısmına kaydırıldı. Foramen alt kısmının bağları endoskop altından çıkarıldı ve intraforaminal yağ dokuları görüldü. T11 sinir kökünü sıkıştıran ekstrüde disk gözlendi ve çıkarıldı.

**Sonuç:** Minimal invaziv endoskopik tekniklerin seçilmiş hastalarda klasik açık cerrahiye kıyasla tatmin edici sonuçlar verdiği kanıtlanmıştır. Ekstraforaminal disk hernisi olan hastalarda posterolateral endoskopik yaklaşımın güvenli ve alternatif bir cerrahi yöntem olabileceğine inanıyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Torakal disk hernisi, Endoskopik, Ekstraforaminal, Obturator kılavuz



T11-T12 sağ ekstraforaminal disk hernisi MR görüntüleri.

Dr. Salim ŞENTÜRK<sup>1</sup>, Dr. Çağrı CANBOLAT<sup>2\*</sup>, Dr. Kemal PAKSOY<sup>1</sup>, Dr. Onur YAMAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Memorial Bahçelievler Hastanesi, Omurga Merkezi, İstanbul

<sup>2</sup>Memorial Hizmet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

SB - 18 (6382)

## Semptomatik Bilateral Spondiloliz Tedavisinde Perkütan Dinamik Enstrümantasyon: Teknik Tanımlama

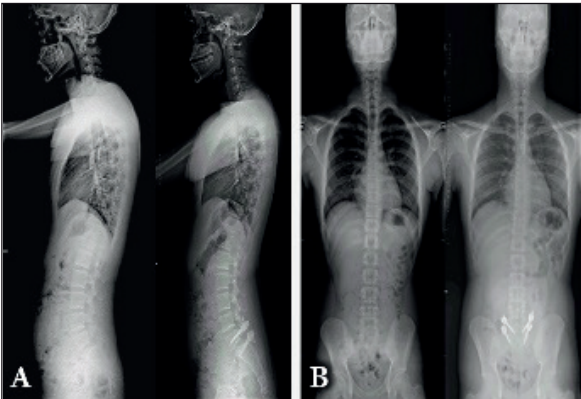
**Giriş:** Spondilolizisin çeşitli formları konservatif tedavi ya da cerrahi tedavi gerektirmektedir. Konservatif tedavinin başarısız olduğu durumlarda pars defektinin onarılması ya da füzyon cerrahisi gündeme gelmektedir[5]. Füzyon cerrahisinin alternatif olarak non-füzyon dinamik sistemler de geliştirilmiştir. Biz; spondilolizi olan bir olguda literatürde ilk kez perkütan teknikle dinamik enstrümantasyon uyguladığımız vakayı sunmaktayız.

**Gereç ve Yöntem:** 19 yaşında erkek hasta bel ağrısı şikayeti ile başvurdu. Bel ağrısında azalma olmayan hastada ağrıların diskojenik olduğu düşünüldü ve hastaya cerrahi olarak perkütan teknikle L5-S1 PEEK rod ile dinamik enstrümantasyon uygulandı (Resim 1). Hastanın postop şikayetlerinde azalma görüldü. Hasta ameliyat sonrası 2. gününde taburcu edildi. Postop 3. ay kontrolde aktif şikayetinin geçmiş olduğu görüldü ve aralıklı olarak VAS skoru 2 olan kısa süre sonra geçen ağrıları olduğunu belirtti.

**Bulgular:** Spondilolizi olan genç hastalarda konservatif tedavi ilk seçenektir. Konservatif tedavi genellikle destek, aktivite kısıtlaması, fizik tedavi ve ağrı kontrolünden oluşur. Konservatif tedavilerde başarısız olan genç hastaların küçük bir yüzdesinde, spondilolizisin doğrudan cerrahi onarımının oldukça etkili olduğu gösterilmiştir. Füzyon sistemleri omurganın fizyolojik hareketlerini sınırlar, bitişik segmentlerdeki gerilmeleri artırarak komşe segment hastalığı oluşma sıklığını artırır. Biz de peek rod ile stabilizasyon cerrahisi planladığımız hastamızda bu cerrahiye minimal invaziv yöntemle yapmayı planladık. Bu amaçla perkütan koyabilecek şekilde tasarladığımız peek rodları onlara uyumlu tasarladığımız el aletini kullanarak yerleştirdik ve cerrahiye tamamladık. Klasik orta hat kesisi ve kas diseksiyonu yapmaksızın, sadece pedikül vidalarının gireceği kadar kesiler yaparak minimal invaziv bir şekilde ameliyatı gerçekleştirdik.

**Sonuç:** Konservatif tedaviye dirençli bilateral pars defekti olan ve pars onarımının uygun olmadığı diskojenik ağrılı hastalarda perkütan dinamik stabilizasyon sistemi alternatif bir minimal invaziv tedavi seçeneği olarak akılda tutulmalıdır. Daha geniş vaka serileri ve uzun süreli takipler ile bu tekniğin güçlendirilmeye ihtiyacı vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilateral spondilolizis, Minimal invaziv, PEEK rod, Perkütan, Transpediküler vida



Preop ve Postop A-P/Lateral skolyoz graflerinde spondilolizis ve ameliyat sonrası dinamik enstrümantasyon materyalleri görülmektedir.

Dr. Salim ŞENTÜRK<sup>1</sup>, Dr. Çağrı CANBOLAT<sup>2\*</sup>, Dr. Kemal PAKSOY<sup>1</sup>, Dr. Onur YAMAN<sup>1</sup><sup>1</sup>Memorial Bahçelievler Hastanesi, Omurga Merkezi, İstanbul<sup>2</sup>Memorial Hizmet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

SB - 19 (6381)

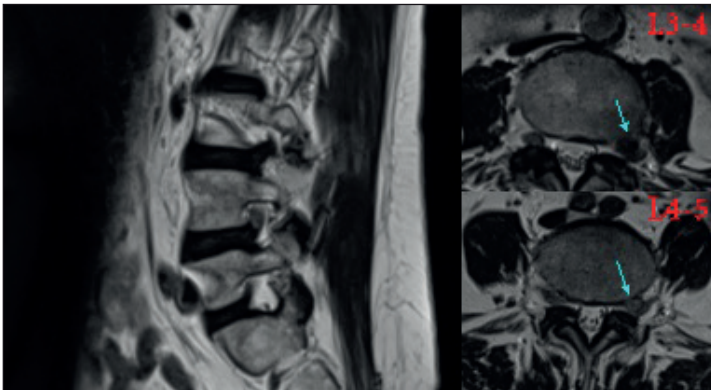
## Obturator Kılavuz Tekniği ile Tek Giriş Noktası İki Seviyeli Perkütan Endoskopik Posterolateral Diskektomi: Teknik Not

**Giriş:** Lomber disk hernileri aynı anda farklı iki seviyede klinik oluşturabilir. İki seviyenin aynı anda ameliyat edileceği hastalarda genellikle uzun cilt kesisi ya da farklı kesiler uygulanmaktadır. Son zamanlarda, perkütan endoskopik lomber diskektomi (PELD), lomber disk hernisine bağlı cerrahi tedavilerde popüler cerrahi teknik hâline gelmektedir. İki farklı seviyede ve aynı taraftaki lomber disk hernilerinde tek cilt insizyonundan obturator guide tekniği ile diskektomi yöntemini tanımladık.

**Gereç ve Yöntem:** Sol L3-4, L4-5 mesafelerinde farlateral (Resim 1) diskektomi için tek cilt insizyonu ile 2 seviye endoskopik diskektomi planlandı. Seviye tespiti sonrasında cilt insizyonundan obturator guide sokularak Sol L3-4 kamin üçgeni hedef alındı. Obturator guide çıkarılarak kamera yerleştirildi. Kök dekomprese edilerek altındaki ekstrüde disk çıkarıldı. Çalışma kanülü çıkarıldıktan sonra aynı insizyon kullanılarak bir alt mesafeye geçildi. Aynı cerrahi süreç alt mesafede de takip edilip kökün rahatladığı görüldükten sonra operasyona son verildi.

**Bulgular: Sonuç:** Ardışık mesafelerde diski olan hastalarda tek cilt insizyonu ile endoskopik posterolateral diskektomi seçeneği akılda tutulması gereken minimal invaziv bir yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Çoklu lomber disk hernisi, Endoskopik, Obturator guide, Perkütan



L3-L4 ve L4-L5 sol foraminal disk hernisini gösterir MR kesitsel görüntüleri.

Dr. Kadir OKTAY\*, Dr. Kerem Mazhar ÖZSOY, Dr. Nuri Eralp ÇETİNALP, Dr. Tahsin ERMAN  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

SB - 20 (6380)

## Atlantoaksiyal İnstabilitenin Goel-Harms Tekniği ve C1-C2 Eklemine Kafes Uygulaması ile Tedavisi

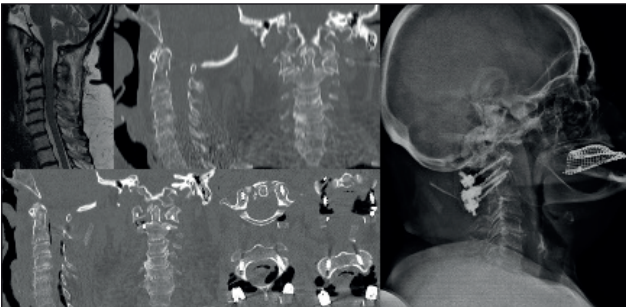
**Giriş:** Atlantoaksiyal instabilite hastalar için oldukça katastrofik sonuçlar doğurabilecek ve bu yüzden tedavisi oldukça önemli bir patolojidir. Atlantoaksiyal instabiliteye neden olacak geniş bir patoloji spektrumu mevcuttur. Bu patolojinin tedavisinde posterior girişimler ön plana çıkmaktadır. Özellikle de, 1994 yılında Goel ve 2001 yılında Harms tarafından tanımlanan Goel-Harms tekniği ön plana çıkmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmamızda, çeşitli sebeplerle atlantoaksiyal instabilitesi bulunan, ve Goel-Harms tekniği ve C1-C2 eklem aralığına peek-kafes uygulaması ile tedavi edilmiş 28 hastayı inceledik. 2015-2020 yılları arasında opere edilen hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, patoloji, ameliyat öncesi ve ameliyattan 3 ay sonrası vizüel analog skala (VAS) ve Nurick skalaları, atlantodental interval (ADİ) ölçümleri, ameliyat sonrası komplikasyonları, füzyon oranları ve takip sürelerini içeren verileri toplandı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 38 (5-79 aralığında) idi. Çalışma grubunda 13 kadın ve 15 erkek hasta mevcuttu. Atlantoaksiyal instabiliteye neden olan patolojilere bakıldığında; 15 hastada baziler invajinasyon, 7 hastada odontoid fraktür, 2 hastada os odontoideum, 2 hastada karsinom metastazı ve 2 hastada aksis vertebrada abse mevcuttu. Baziler invajinasyonu ve odontoid fraktürü olan 2 hastada romatoid artrit hastalığı mevcuttu. 18 hastaya C2 pediküler vida uygulanırken, 10 hastaya C2 laminar vida uygulandı. Hastaların ortalama preoperatif Nurick skalası değerleri  $2.5 \pm 1.3$  iken ortalama postoperatif 3. ay Nurick skalası değerleri  $1.2 \pm 1.1$  olarak saptandı. Ortalama preoperatif VAS değerleri  $7.5 \pm 1.7$  iken ortalama postoperatif 3. ay VAS değerleri  $2.3 \pm 1.3$  düzeyine geldi. Ortalama preoperatif ADİ değerleri  $5.6 \pm 3.4$  mm iken ortalama postoperatif 3. ay ADİ değerleri  $2.7 \pm 1.1$  mm düzeyine geldi. Hastaların ortalama takip süreleri  $2.5 \pm 1.5$  yıldır.

**Sonuç:** Atlantoaksiyal instabilitenin tedavisinde Goel-Harms tekniğine ek olarak C1-C2 eklem aralığına kafes uygulamasının oldukça etkili bir yöntem olduğu tespit edilmiştir. Eklem mesafesindeki distraksiyon sonucu baziler invajinasyon hastalarında odontoid redüksiyonunun sağlanabildiği ve ek olarak anterior girişim ihtiyacının azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, ekleme uygulanan greftler ile füzyon oranları da artırılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Atlantoaksiyal instabilite, Baziler invajinasyon, Odontoid fraktür, Os odontoideum, Goel-Harms tekniği, Peek-kafes



Tablo 1

	Preoperatif	Postoperatif 3. ay
Nurick skalası	$2.5 \pm 1.3$	$1.2 \pm 1.1$
VAS	$7.5 \pm 1.7$	$2.3 \pm 1.3$
Atlantodental interval (mm)	$5.6 \pm 3.4$	$2.7 \pm 1.1$



Dr. İnan UZUNOĞLU<sup>1</sup>, Dr. Gökhan GÜRKAN<sup>2\*</sup><sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara<sup>2</sup>Izmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

SB - 21 (6379)

## Lomber Transforaminal Endoskopik Diskektomi Erken Dönem Cerrahi Sonuçları

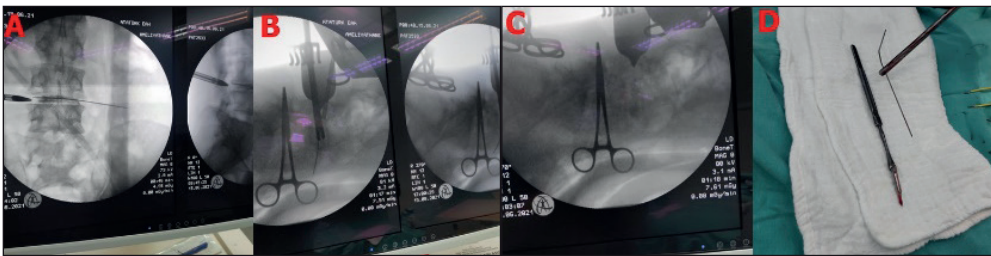
**Giriş:** Son yıllara kadar lomber disk cerrahisinde mikrocerrahi veya açık cerrahi altın standart olarak kabul edilmekteydi. Ancak 2000'li yılların başında Dr. Anthony Yeung tarafından endoskopun transforaminal alanda kullanılmaya başlamasıyla daha da bilinirliği artan ve daha az doku travması oluşturan endoskopik diskektomi daha fazla kullanılır olmaya başlamıştır. Biz transforaminal endoskopik diskektomiye başladığımız ilk 6 aylık süreçteki deneyimlerimizi paylaşmak istedik.

**Gereç ve Yöntem:** Bel ve bacak ağrısı nedeniyle başvuran iliak kanatın girişimi engellemediği en az 1 aydır şikayeti olan hastalar transforaminal endoskopik diskektomi prosedürü ile opere edildi. Hastaların preoperatif ve postoperatif dönemde Modifiye JOA, VAS ve OSWESTRY skalası ile değerlendirildi. Hastalar sedasyon destekli lokal anestezi altında opere edildi ve operasyondan 4-5 saat sonra mobilize edilerek operasyondan yaklaşık 12 saat sonra taburcu edildi.

**Bulgular:** Hastalarımızın %44'ü kadın %56'sı erkekti. Hastalarımızın yaş ortalaması 54.2 (32-70) saptandı. Dört hastamızda predispozan hastalık (hipertansiyon, diyabet, derin ven trombozu, parkinson) mevcuttu. Sağ taraftan %37.5 hastamıza cerrahi işlem uygularken, %62.5 hastamıza ise sol taraftan cerrahi yapıldı. Sadece 1 hastamıza L3-4 seviyesinden cerrahi yapıldı. Geri kalan tüm hastalarımız L4-5 seviyesinden cerrahiye alındı. Hastalarımızdan 1 tanesinde kishner tel disk mesafesinde kırıldı, endoskopik olarak çıkartamayınca açık cerrahi ile çıkartıldı. Hastalarımızın 2 tanesinde erken postoperatif dönemde VAS skoruna göre ağrı şikayetleri yarı yarıya azalırken, diğerlerinde %80'e yakın ağrı şikayetlerinde gerileme söz konusuydu. Ağrı şikayeti yarı yarıya azalan hastalardan bir tanesinde ilk ay kontrolünde ağrılarının artması üzerine hasta tekrar endoskopik girişimi kabul etmemesi nedeniyle mikrocerrahi ile diskektomi yapıldı.

**Sonuç:** Endoskopik diskektomi beyin cerrahlarının alışageldiği mikroskop ile yapılan cerrahi girişimler nedeniyle daha uzun süren eğitim gerektirmektedir. Cerrahinin erken döneminde başa gelebilecek komplikasyonlar cerrahın şevkini kırabilmektedir. Vakaların özenle seçilmesi erken dönemde vazgeçmeyi engellemektedir. Transforaminal endoskopi nöral dokulara birebir yaklaşılmaması nedeniyle dura ve nöral doku yaralanması riski daha az olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Transforaminal endoskopik diskektomi, Komplikasyon



Transforaminal endoskopik diskektomi sırasında disk mesafesinde kırılan kishner telinin skopi görüntüsü  
A) A-P skopi görüntüsü B) Mikrocerrahiye geçildikten sonra disk punchı ile tel yakalanırkenki skopi görüntüsü C) Tel çıkartıldıktan sonra lateral skopi görüntüsü D) Telin dışarıdaki görüntüsü.

Dr. Suna DİLBAZ\*, Dr. Melih ÜÇER

SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği

SB - 24 (6374)

## Lomber Disk Hernilerinde Sekestrasyon ve Rezorbsiyon

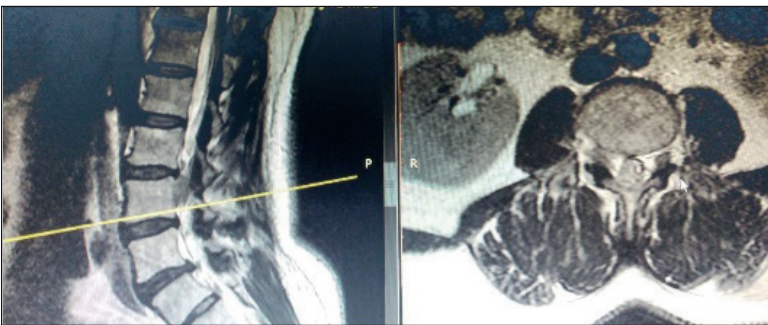
**Giriş:** Sekestre kelime anlamı olarak bağlı olduğu dokudan ayrışıp, serbestleşen parça anlamına gelmektedir. İlk defa Dandy tarafından 1929 yılında yapılan ameliyatlardan sonrasında diskten ayrılmış serbest parça, yani sekestre parça olduğu belirtilmiştir. Sekestre lomber disk hernisi tanısı konulan 161 hastadan, 98 hastada cerrahi girişime ihtiyaç duyulmamıştır. Çalışmamızda hastaların yaşı, cinsiyeti, nörolojik muayenesi, MRI bulguları, sekestre diskin en sık hangi mesafede rezorbe olduğu incelenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** 2015-2019 yılları arasında sekestre disk hernisi saptanan 161 hastadan, cerrahi uygulanmayan 98 hasta çalışmaya dahil edildi. 20 yaş altı, 70 yaş üstü ve çoklu seviye sekestre diskler çalışmaya dahil edilmedi. Bu çalışma, lomber bölgede sekestre diski olup ortalama 4-12 ay içinde spontan rezorbsiyona uğrayan hastalar arasında yapıldı. Hastalar takip sırasında 1. hafta, 2. hafta ve 1. ay kontrole çağrıldı. Şikayetlerinin devamlılığı ve şiddeti durumunda 9. aya kadar kontrole gelmeleri istendi.

**Bulgular:** Çalışmamızdaki 98 hastanın L2-3 mesafesinde %9,18 (9 kişide), L3-4 mesafesinde %13,2 (13 kişide), L3-4 mesafesinde % L4-5 mesafesinde %31,6 (31 kişide), L5-S1 mesafesinde %45,9 (45 kişide) oranlarında gözlemlendi. 98 hastanın kadınlarda görülme oranı %47,9 (47 kişide), erkeklerde ise %52,1 (51 kişide) olarak saptandı.

**Sonuç:** Sekestre lomber disk hernilerinin rezorbsiyonu çok sıktır. Bu hastalara ilk yaklaşım cerrahi girişim olmamalıdır. Hastaların şikayetleri, nörolojik muayenesi ve radyolojik tetkikleri iyice analiz edilip bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmelidir. Hastaların şikayetlerinde artış, nörolojik muayenesinde kötüleşme olursa cerrahi girişim planlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Sekestre disk, Rezorbsiyon, Cerrahi



L2-3 sagittal ve aksial T2 kesit  
kaudale migre sekestre disk hernisi.



SB - 25 (6372)

## Alt Lomber Omurga Patlama Tipi Kırıkların Tedavisinde Cerrahi Deneyimlerimiz

**Giriş:** Omurga kırıkları, %90 oranında torakolomber bölgede görülmektedir ve bu kırıkların %10-20'sini patlama tipi kırıkları oluşturmaktadır. L4 ve L5 omurgaları alt lomber bölge olarak tanımlanmaktadır. Bu bölge kırıkları tüm omurga kırıklarının sadece %1-2'sini oluşturmaktadır. Alt lomber bölgenin anatomik ve biyomekanik özellikleri diğer spinal bölgelere göre oldukça farklıdır. Literatürde bu kırıklarının tedavisi ile ilgili görüş birliği olmadığı görülmektedir.

**Gereç ve Yöntem:** 2007 ve 2015 yılları arasında alt lomber omurga patlama tipi kırık nedeni ile cerrahi olarak tedavi edilen 6 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar demografik özellikleri, etiyojileri, nörolojik muayeneleri, komplikasyonlar ve cerrahi sonuçlar açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Cerrahi olarak tedavi edilen altı olgunun hepsi erkek cinsiyette, yaş ortalaması 34,5 ve yaş aralığı 17-66 idi. Olguların üçünde L4 ve diğer üçünde ise L5 seviyesinde kırık mevcuttu. Etiyojilerine bakıldığında üç olguda trafik kazası, üç olguda ise yüksekte düşme nedeni ile fraktür geliştiği görüldü. Operasyon sonrası erken dönemde nörolojik kayıplar tedrici olarak düzeldi. L4 kırığı olan iki olguya L2-S1 ve bir olguya ise L3-5 posterior transpediküler stabilizasyon uygulandı. L5 kırığı olan iki olguya L4-S1 ve bir olguya ise L3-4+S1 posterior transpediküler stabilizasyon uygulandı. L4 kırığı olan ve L2-S1 stabilizasyon yapılan bir olgu postop 7. yılında rod kırılması nedeni ile tekrar opere edildi, sistem tamamen çıkarıldı. L4 kırığı olan başka bir olguda bir yıl sonra S1 vidasının tek taraflı kırık olduğu görüldü. Ancak kırık vidanın asemptomatik olması nedeni ile vida revize edilmedi. Birinci yılının sonunda kemik füzyonunun yeterli olduğu ile iyileşmenin sağlandığı görüldü.

**Sonuç:** Lomber lordozun üçte ikisi L4 ve L5 omurga dizilim açılarına bağlı gerçekleşir. Dolayısı ile alt lomber omurga kırıklarının tedavisi postur açısından önem arz eder. Cerrahi olarak tedavi ettiğimiz 6 hastada erken dönem mobilizasyon sağlanmış, nörodefisitleri düzelmiş, lordoz açıları korunmuş, ek mortalite ve morbidite gelişmemiştir. Sonuç olarak, alt lomber omurga patlama tipi kırıklarında nörodefisiti olan olgularda erken dönem cerrahi tedavi ön planda düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Alt lomber omurga, Lomber 4 ve 5 patlama tipi kırık, Posterior lomber stabilizasyon



L5 patlama kırığı olgusuna ait radyolojik görüntüler.

Dr. Ibrahim YILMAZ<sup>1</sup>, Dr. Mustafa DOĞAN<sup>2</sup>, Dr. Numan KARAARSLAN<sup>3\*</sup>, Dr. Özkan ATEŞ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Tekirdağ

<sup>3</sup>Haliç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>4</sup>Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

SB - 26 (6371)

## Piyojenik Vertebral Osteomyelit Tanılı Osteoporotik Olgularda Antimikrobiyal Tedavi ve Terapötik Yanıtın Literatür Eşliğinde Sistemik Olarak Değerlendirilmesi

**Giriş:** Lomber disk hernisi tanısı ile lomber mikrodisektomi sonrasında piyojenik vertebral osteomyelit (PVO) görülen osteoporotik kadın olgularda, antimikrobiyal tedavi ve terapötik yanıtın, literatür eşliğinde değerlendirilmesi amaçlandı.

**Geçer ve Yöntem:** Retrospektif dizayna sahip bu araştırmada; lomber PVO tanılı osteoporotik olgulardan, etken bakteri tanımlamasına göre kültür pozitif olan olgular araştırmaya dahil edildi. Bu olgulara ait klinik özellikler, laboratuvar ve radyolojik veriler, antibiyoterapide kullanılan farmasötik ajanlar ve tedavi sonuçları, başlangıç durumuna göre değerlendirildi. Bulgular, ülke ve dil kısıtlaması olmaksızın, elektronik veritabanlarından olan PUBMED'de, konuya ilişkin anahtar kelimeler kullanılarak gerçekleştirilen taramalardan elde edilen bulgular ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Kültür antibiyogram sonuçlarında ise metisilin dirençli *Stafilococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, ve *Stafilococcus epidermidis* ürettiği anlaşılan olguların, sırası ile linezolid 1200mg/gün pozolojide 14 gün boyunca, meropenem 3000 mg (3x1)'e kombine amikasin 500 mg (1x1)'in 42 gün boyunca ve piperasilin/tazobaktam (4x4,5g) ile seftriakson (1x2g)'nun 21 gün boyunca uygulandığı kaydedildi. Bu sonuçların literatür ile uyumlu olduğu anlaşıldı. Olguların sırt ağrısına yönelik değerlendirilen Görsel Analog Skala skor ortalamasının azaldığı (4,02 ± 1,12; P<0,05), klinik olarak şifa ile gönderildiği ve üç aylık gözlemlerde nüks saptanmadığı, arşiv dosya bilgilerinden anlaşıldı.

**Sonuç:** Olguların hastane enfeksiyonu ile enfekte olması nedeni ile enfeksiyon kontrol komite önlemlerinin artırılmasının gerektiği, artırılacak olan bu önlemlerin, post-operatif enfeksiyonların azaltılmasına, akılcı antibiyotik/akılcı ilaç kullanımına katkı sağlayabileceği inancındayız. En az bunun kadar önemli diğer bir konunun, etkin, doğru ve uygun pozolojide antibiyotik tedavisinin yanında, uygulanan erken cerrahi debridman ve yıkamanın da tedavi başarısını artıracığıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akılcı ilaç kullanımı, Antibiyoterapi, Lomber disk hernisi, Lomber mikrodisektomi, Pyojenik vertebral osteomyelit

Dr. İbrahim YILMAZ<sup>1</sup>, Dr. Necati KAPLAN<sup>2\*</sup>, Dr. Onur YAMAN<sup>3</sup>, Dr. Numan KARAARSLAN<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Istanbul Rumeli Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İstanbul

<sup>3</sup>Memorial Bahçelievler Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

<sup>4</sup>Haliç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

SB - 27 (6370)

## Lomber Mikrodiskektomi Operasyonlarında İntraoperatif Paravertebral Kas Dokuları İçerisine Uygulanan Bupivakain Postoperatif Narkotik Analjezik/Nonsteroid İhtiyacını Azaltır mı?

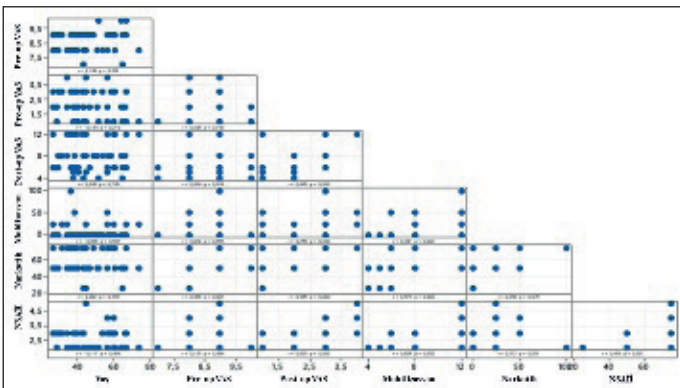
**Giriş:** Bu araştırma, intraoperatif paravertebral kas kitlesi içerisine uygulanan bupivakain'in, postoperatif narkotik analjezik ilaçlara ve/veya nonsteroidal antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ)'a olan gereksinimi azaltıp azaltmadığı sorusuna yanıt aranması amacı ile gerçekleştirildi.

**Gereç ve Yöntem:** 01.06.2020 – 31.06.2021 tarihleri arasında; yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, disk hernisi seviyesi, ameliyat öncesi ağrı skoru ve ameliyat öncesi analjezik kullanımı öyküsü benzer olan, lomber disk hernisi olguları araştırmaya dahil edildi (n=48). Operasyon sonrasında morfin sülfata veya petidin hidroklorüre olan ihtiyaç sıklığı ile ağrının değerlendirilmesi, Görsel Analog Skala (VAS) ile gerçekleştirildi. Elde edilen veriler, tek-yönlü veyans analizi ile değerlendirildikten sonra, parametreler arasındaki ilişki, Pearson korelasyon katsayısı (r) ile test edildi. Alfa anlamlılık değeri <0,01

**Bulgular:** NSAİİ kullanımı ile post-op VAS değeri ve NSAİİ kullanımı ile post-op mobilizasyon arasında orta şiddette ve pozitif yönde ilişki olduğu anlaşıldı. Post-op VAS skorunun; post-op mobilizasyon süresi (r=0,609) ve yatış süresi (r=0,603) ile aralarındaki ilişkinin, orta derecenin üzerinde ve kuvvetli yönde olduğu tespit edildi (Şekil 1).

**Sonuç:** Per-op paravertebral intramusküler bupivakain uygulanan olgularda, operasyon sonrasında narkotik analjezik gereksiniminin azalması her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı değilse bile deksketoprofen trometamol ihtiyacını azalttığı, istatistiksel olarak anlamlılık göstermektedir. Bu sonuçlar, peroperatif intramusküler bupivakain uygulamasının, post-op ağrı kontrolünde ve ek analjezik ihtiyacının azaltılmasında etkili olabileceği fikrini akıllara getirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bupivakain, Deksketoprofen trometamol, Lomber mikrodiskektomi, Morfin sülfat, Petidin hidroklorür, Postoperatif ağrı



İki sayısal ölçüm arasında doğrusal bir ilişki olup olmadığı, varsa bu ilişkinin yönü ve şiddetinin ne olduğunu gösteren Pearson korelasyon katsayısına ait bulgular.

Dr. Melih ÜÇER<sup>1\*</sup>, Dr. İlhan AYDIN<sup>1</sup>, Dr. Abdullah Emre TAÇYILDIZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi/ Nöroşirürji AD Malatya

SB - 28 (6367)

## Osteoporotik Vertebral Kompresyon Kırıklarında Unipedikülere Karşı Bipediküler Kifoplastinin Sonuçlarının Karşılaştırılması

**Giriş:** Kifoplasti, ağırlı vertebral kompresyon kırıklarını tedavi etmek için kullanılan güvenli ve etkili bir prosedürdür. Kliniğimizde osteoporotik kırığı olan yaşlı hastalarda sementin iki taraflı dolduğu tespit edildiğinde işlem tek taraflı olarak yapılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, osteoporotik vertebral kompresyon kırıkları için tek taraflı ya da çift taraflı yapılan pediküler kifoplastinin klinik ve radyolojik sonuçlarını geriye dönük olarak değerlendirmek ve karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya, Ocak 2016 ile Eylül 2021 arasında kifoplasti uygulanan torasik ve lomber vertebralarda (T6-L4) tek seviyeli osteoporotik kompresyon kırığı olan 38 hasta dahil edildi. Dahil edilme kriterleri (1) 3 aydan kısa süren ağrı, (2) MRG'de kırık vertebrada ödem varlığı ve (3) Görsel Analog Skala (VAS) skorunun beş veya üzeri olmasıydı. 38 hasta cerrahi işleme göre iki gruba ayrıldı: Grup A (unipediküler kifoplasti uygulanan grup) ve Grup B (bipediküler kifoplasti uygulanan grup).

**Bulgular:** Ortalama ameliyat süresi Grup A'da  $35 \pm 13$  dakika, Grup B'de  $49 \pm 9$  dakika idi. Ortalama çimento hacmi Grup A'da  $4,75 \pm 1,07$  ml ve Grup B'de  $6,31 \pm 1,05$  ml idi. Hastalar Grup A'da  $34 \pm 11$  kez, Grup B'de  $45 \pm 16$  kez X ışınlarına maruz bırakıldı. VAS skoru her iki grupta da, Grup A'da ameliyat öncesi  $8,0 \pm 1,7$ 'den ameliyat sonrası  $2,3 \pm 1,5$ 'e ve Grup B'de  $7,8 \pm 1,8$ 'den  $2,4 \pm 1,2$ 'ye önemli ölçüde azaldı. İki grup arasında postoperatif VAS skorlarında anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ).

**Sonuç:** Hem tek taraflı kifoplasti hem de iki taraflı kifoplasti, osteoporotik kompresyon kırıkları için güvenli ve etkili tedavilerdir. Ancak ameliyat süresi, çimento hacmi, çimento sızıntısı ve radyasyon dozu dikkate alındığında tek taraflı kifoplasti daha iyi bir seçim olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kifoplasti, unilateral yaklaşım, Bilateral yaklaşım, Osteoporotik vertebra kompresyon kırıkları