

Tek Taraflı Servikal Faset Çıkıklarında Cerrahi Tedavi

Surgical Therapy of Unilateral Facet Dislocation

FARUK ÜNAL, TALAT KIRIŞ, BİROL YANIK, NAIL İZGİ, KEMAL HEPGÜL

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı (FÜ, TK, Nİ, KH), İstanbul,
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı (BY), Edirne

Özet: 1993 -1996 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi Nöroşirürji ABD'nda servikal travma sonucu ortaya çıkan çeşitli lezyonlar nedeniyle ameliyat edilen toplam 30 olgunun altısında (%20) tek taraflı faset çıkığı mevcuttu. Olguların dördü geç dönemde başvurdu. Başlıca yakınma ve bulgu ağrı ve radiküler tutulumdu. Yan servikal grafilerde yapılan ölçümlerde anterior sublüksasyon derecesi 3-5 mm arasındaydı. Olguların tamamında AP servikal grafilerde tek taraflı faset çıkığı için tipik olan spinöz çıkıntının çıkık tarafına doğru dönmesi görünümü tespit edildi. Tüm hastalarda posterior girişimle açık redüksiyon sağlandı. İki olguda tel ile bağlama ve kemik füzyon yapılırken dört olguda yan kütlelere plak vida ve kemik füzyon gerçekleştirildi. Telle bağlama yapılan bir hastanın ameliyat sonrası birinci ay yapılan kontrolünde tekrar çıkık saptandı. Bir hastada geçici nörolojik defisit ortaya çıktı. Diğer hastalarda 3 ay - 2 yıl arası takipte ağrı, nörolojik defisit, servikal instabilite ya da enstrümantasyona bağlı komplikasyon saptanmadı. Tek taraflı faset çıkığında posterior girişimle açık redüksiyon ve lateral kitlelere plak vidayla tesbit ve kemik füzyonun seçkin tedavi yöntemi olduğu kanısına varıldı.

Abstract: Unilateral facet dislocations were present in six of the 30 patients (20 %) who underwent surgical therapy in İstanbul Faculty of Medicine between the years 1993 and 1996. Four of the patients admitted at late period. Main complaints were related to radicular compression. Lateral X-rays showed 3-5 mm of sublaxations. Displacement of the spinous processes towards the dislocated facets were present at all AP X-rays. Open reduction was maintained surgically in all patients. Sublaminar wiring and fusion were performed in two patients. Fixation was maintained by lateral mass screwing of posterior spine plates in rest of the patients. At radiological control, redislocation was observed in one of the wired patients. One other patient had postoperative reversible neurological deficit. The remaining were symptom free at follow-up. It is concluded that open surgical reduction, lateral mass fixation with plates and screws and fusion is the distinguished form of therapy in unilateral facet dislocation.

Anahtar Sözcükler: Faset çıkığı, iç tespit, posterior füzyon, omurga travması, cerrahi tedavi.

Key Words: Facet dislocation, internal fixation, posterior fusion, spinal trauma, surgical therapy.

GİRİŞ

Servikal travmaların %5-17'sini faset çıkıkları oluşturur (5). Omurgayı fizyolojik hareket sınırı

ötesine zorlayan aşırı fleksiyonla, üst omurun inferior eklem çıkıntısı alt omurun superior eklem çıkıntısının önüne geçerek faset çıkığını oluşturur. Fleksiyon ile rotasyon, yana eğilme ve gerilme kuvvetlerinin birlikte bir faset üzerine yoğunlaşması,

tek yanlı faset çıkığına neden olur (10). Tek taraflı faset çıkığının tedavi yönetiminde iki yanlı çıkıklardan farklı bir yaklaşım gereklidir.

Bu çalışmada İstanbul Tıp Fakültesi (İTF) Nöroşirürji Anabilim Dalı (AD)'nda tetkik ve tedavi edilen 6 tek taraflı faset çıkığı olgusunu klinik, radyolojik özellikler ve uygulanan tedavi yöntemleri açısından değerlendirdik.

GEREÇ VE YÖNTEM

1993-1996 yılları arasında İstanbul Üniversitesi İTF Nöroşirürji AD'nda servikal travma sonucu ortaya çıkan çeşitli lezyonlar nedeniyle ameliyat edilen toplam 30 olgunun altısında (%20) tek taraflı faset çıkığı mevcuttu. Bu olgular retrospektif olarak incelendi.

Hastaların ikisi kadın, dördü erkekti. Ortalama yaş 44.6, yaş aralığı 30 ile 65 arasındaydı. (Tablo I). Hastaların beşi trafik kazası, biri düşme sonucu yaralanmışlardı. Bunlardan ikisi kaza sonrası ilk 24 saatte acil birimimizde değerlendirilerek takip ve tedavi edilen, diğer dördü ise başka kliniklerde tedavi sonrasında yakınmalarının geçmemesi üzerine bir hafta-dört ay arasındaki dönemde başvuran hastalardan oluşmaktaydı. Olguların birinde servikal travma dışında ayrıca kafa travması

ve lomber çökme fraktürü mevcuttu, diğerlerindeyse eşlik eden başka bir travma saptanmadı.

SONUÇLAR

Travma sonrası erken dönemde başvuran iki hastada boyun ağrısı, birindeyse ek olarak kol ağrısı mevcuttu. Geç dönemde başvuran olgulardan birinde yalnız boyun ağrısı, birinde boyun ağrısı ve kolda güçsüzlük, ikisinde ise yalnız kolda güçsüzlük yakınması vardı. Hastaların hiçbirisi geçici nörolojik kayıp (*concussio spinalis*) tanılamıyordu. Hastaların nörolojik muayenesinde dördünde radikülopati saptanırken iki hastanın nörolojik muayenesi normal sınırlarda bulundu.

Olguların tamamında tanı düz servikal grafiler ve bilgisayarlı tomografi(BT) yardımıyla kesinleştirildi. Beş olguda manyetik rezonans görüntüleme (MRG), iki olguda üç boyutlu BT incelemesinden yararlandı. (Tablo II).

Faset çıkığı ikişer olguda C₄-C₅(%33.3) ve C₅-C₆(%33.3) birer olgudaysa C₃-C₄(%16.6) ve C₆-C₇(%16.6) düzeylerindedi. Yan servikal grafilerde yapılan ölçümlerde anterior sublüksasyon derecesi 3-5mm arasındaydı. Olguların tamamında AP servikal grafilerde tek taraflı faset çıkığı için tipik olan spinöz çıkıntının çıkık tarafına doğru dönmesi görünümü

Tablo I: Olguların Yaş, Cins, Kaza Tipi, Başvuru Zamanı ve Eşlik Eden Travmaya Göre Dökümü.

Olgu No	Yaş/Cins	Kaza Tipi	Başvuru Zamanı	Eşlik Eden Travma
1 / MK	30 / K	Araç içi TK	24 saat	Yok
2 / NM	65 / E	Düşme	1 ay	Yok
3 / SÖ	51 / E	Araç içi TK	1 ay	Yok
4 / TK	30 / E	Araç dışı TK	24 saat	PNörosefali, L5 çökme kırığı
5 / CY	32 / K	Araç içi TK	1 hafta	Yok
6 / ME	41 / E	Araç içi TK	4 ay	Yok

TK: Trafik kazası

Tablo II: Olguların Seviye ve Yapılan Nöroradyolojik Tetkikler Açısından Dökümü.

Olgu No	Seviye	Tetkik	Sublüksasyon	Ek Kırık	AP gr s.p. kayması	NF Darlığı	Travmatik Disk
1 / MK	C6-C7	DG,BT,MRG	4mm	Lamina, SAÇ	(+)	(+), kp	(-)
2 / NM	C5-C6	DG,BT,MRG	5mm	İAÇ	(+)	(+), kp	(-)
3 / SÖ	C5-C6	DG,BT,3DBT,MRG	5mm	SAÇ	(+)	(+), kp	(-)
4 / TK	C3-C4	DG,BT	3mm	(-)	(+)	(-)	(-)
5 / CY	C4-C5	DG,BT,MRG	4mm	Lamina	(+)	(-)	(-)
6 / ME	C4-C5	DG,BT,3DBT,MRG	4mm	(-)	(+)	(+)	(-)

DG:Düz Grafi, BT: Bilgisayarlı Tomografi, 3DBT:Üç boyutlu BT, MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme, SAÇ: Superior Eklem Çıkıntısı, İAÇ: İnfierior Eklem Çıkıntısı, kf: kemik parçası

tespit edildi. BT incelemelerinde dört olguda çıkık düzeyinde nöral foramen daralması, ayrıca bunlardan üçünde nöral foramen içinde kemik parçası görüldü (Şekil 1). Üç olgudan birinde çıkık tarafında inferior, ikisinde superior eklem çıkıntısı kırığı saptandı. Travmadan 4 ay sonra başvuran bir olguda ise çıkmış faset tarafında inferior eklem çıkıntıda kaynamış kırık hattı dikkati çekti. İki olguda faset çıkığına ek olarak lamina kırığı tespit edildi. İki olgudan elde edilen üç boyutlu BT tomografi rekonstrüksiyonları faset çıkığı ve spinoz çıkıntı dönmesinin üç boyutlu görüntülerini sağlaması açısından yararlı oldu (Şekil 2). MRG temin edilen beş olgunun hiçbirinde travmatik disk fitiklaşması tespit edilmedi.

Bir hastada ameliyat öncesi Gardner-Wells çengeliyle kapalı redüksiyon denendi ancak başarı sağlanamadı. Hastaların tamamına cerrahi tedavi uygulandı. Ameliyat esnasında çekme işlemi kolaylaştırmak amacıyla anestezi sonrasında iskelet traksiyonu takıldı. Tüm hastalarda posterior girişimle açık redüksiyon sağlandı. İki olguda tel ile bağlama



Şekil 1: Bir olgumuzun BT incelemesinde (olgu no:2) faset çıkığı ve nöral foramen içinde kemik fragman görülmekte.

ve kemik füzyon yapılırken dört olguda yan kütlelere plak vida ve kemik füzyon gerçekleştirildi. Cerrahi girişim sırasında omurga sütununun devamlılığı ve uygulanan enstrümantasyon radyolojik olarak kontrol edildi. Ameliyat sonrası dönemde tüm hastalara altı hafta süreyle boyunluk uygulandı (Tablo III).

Radikülopati bulguları olan dört hastanın üçünde tam düzelme sağlandı. Bir olguda ameliyat sonrası erken dönemde tetraparezi tablosu gelişti. Uygulanan rehabilitasyonla tetraparezi tablosu düzeldi. Nörolojik muayeneleri normal olan iki olguda değişiklik olmadı. Telle bağlama yapılan bir hastanın ameliyat sonrası birinci ay yapılan kontrolünde tekrar çıkık saptandı. Hastaya posterior plak vidayla füzyon önerildi, ancak hasta başka bir ülkenin vatandaşı olduğu için ikinci girişimi ülkesinde olmayı tercih etti. Üç ay - 2 yıl arası takip edilen diğer hastalarda ağrı, nörolojik bulgu, servikal instabilite ya da enstrümantasyona bağlı komplikasyon saptanmadı.

TARTIŞMA

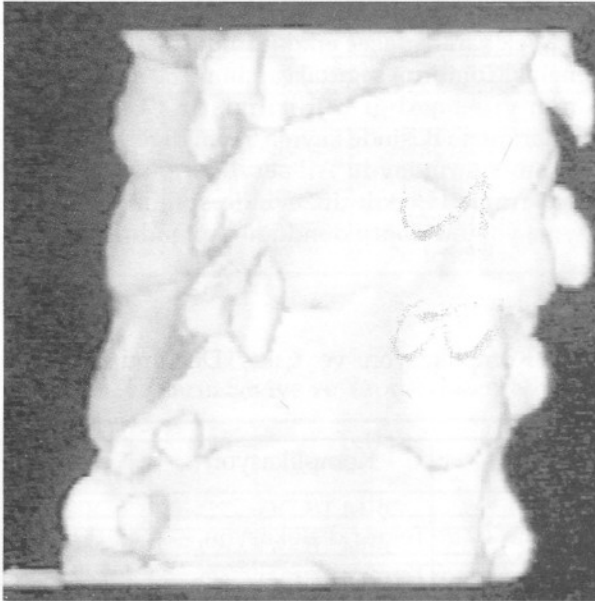
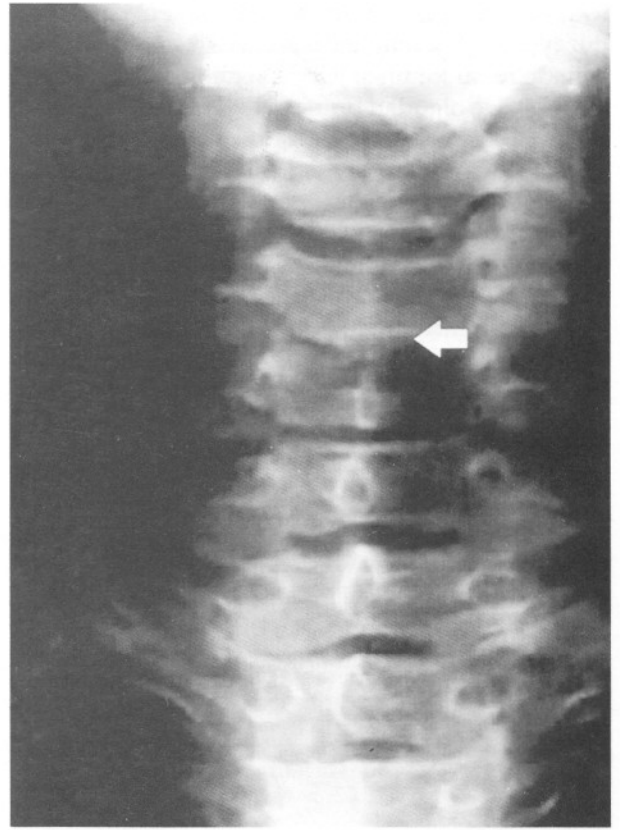
Tek taraflı faset çıkığı servikal travmaların oldukça nadir rastlanan bir şeklidir. Bildirilen serilerde olguların %8-40'ını travma sonrası erken dönemde saptanamayıp geç dönemde tespit edilen hastalar, oluşturmaktadır (2,7,11). Bizim serimizde de altı olgunun biri travmadan bir hafta, ikisi bir ay biri dört ay sonra kliniğimize yatırılmışlardır.

Tek taraflı faset çıkıklarında öne kaymanın genellikle omurun sagittal çapının %50'sini ya da 3-4 mm'yi aşmadığı bildirilmiştir (7,11) Bizim olgularımızın ikisinde kayma 5 mm diğerlerindeyse 3-4 mm sınırındaydı. AP servikal grafilerde tüm hastalarımızda çıkık düzeyinde spinöz çıkıntının kayma yönüne doğru döndüğü saptandı.

Tablo III: Olguların Nörolojik Bulgu, Uygulanan Tedavi, Komplikasyon ve Çıkış Durumu Açısından Değerlendirilmesi.

Olgu No	Nörolojik bulgu	Kapalı Redüksiyon	Ameliyat	Komplikasyon	GÇS
1 / MK	radikülopati	(-)	Telle bağlama+k.fz	Tekrar dislokasyon	1
2 / NM	radikülopati	(-)	Telle bağlama+k.fz	Tetraparezi	2
3 / SÖ	radikülopati	(-)	Post Plak-Vida+k.fz	(-)	1
4 / TK	(-)	(-)	Post Plak-Vida+k.fz	(-)	1
5 / CY	(-)	(+)	Post Plak-Vida+k.fz	(-)	1
6 / ME	radikülopati	(-)	Post Plak-Vida+k.fz	(-)	1

k.fz: kemik füzyon GÇS: Glasgow Çıkış Skalası



Şekil 2: Bir olgumuzun (olgu no:6) A-Lateral grafisinde anterior subluksasyon, B-AP grafide spinöz çıkıntının çıkık tarafına doğru dönmesi (ok), C- Üç boyutlu BT'de faset çıkığı ve spinöz çıkıntının çıkık tarafına doğru dönmesi D- Ameliyat sonrası lateral grafide plak vida sistemi görülmekte.

İnce kesitlerle yapılan BT incelemelerinde olgularımızın %66.6'sında çıkığa ek olarak faset kolu kırığı mevcuttu, ayrıca üçünde nöral foramende kemik parçası görüldü. Shanmuganathan ve ark. 40 olguluk dizilerinde hastaların % 73'ünde tek taraflı çıkığa eşlik eden faset boynu kırığı saptamışlar ve BT kesitlerinin bu açıdan dikkatle incelenmesinin önemini vurgulamışlardır (10).

Doran ve ark. travmatik faset çıkığında herhangi bir müdahaleden önce mutlaka MRG incelemesi yapılması ve eşlik eden travmatik disk fitiklaşması tespit edilirse kapalı redüksiyondan kaçınılması gerektiğini vurgulamışlardır(4). Bu seride MRG incelemesi yapılan 5 olgunun hiçbirinde eşlik eden disk fitiklaşması yoktu.

Tek taraflı faset çıkıklarında kapalı redüksiyon yapılması tartışmalıdır. Bu tip çıkıklarda omurga devamlılığının sağlanması ancak yüksek ağırlıkla yapılan çekmelerle mümkün olabilmektedir. Star ve ark. ile Cotler ve ark., ek nörolojik bulgu yaratmadan ve çengel kaymadan 45-65 kg ağırlığa kadar çıkılabileceğini belirtmişlerdir (3,12). Ancak, komşu kemiklerde kırık ya da disk fitiklaşması ve başka omurga hastalığı eşlik ediyorsa ya da travma distraksiyon tipi ise fazla ağırlıkla yapılacak çekmenin tehlikeli olacağı bildirilmiştir (5). Ayrıca iki taraflı faset çıkıklarında kapalı redüksiyon olasılığı % 50-75 arasındayken (5), tek yanlı faset çıkıklarında traksiyonla redüksiyon sağlama şansı % 25'in altındadır (7,11). Bizim olgularımızdan yalnızca birisinde kapalı redüksiyon denenmiş ve başarısız olmuştur. Ayrıca yakın zamanda yayınlanan serilerde kapalı redüksiyon sağlanan olgularda yalnız halo ile dışardan tesbitin % 45-55 olguda geç instabilite ve füzyon kusuruna neden olduğu gösterilmiştir (1,9). Açık redüksiyon ve içerden tesbit yapılacak olgularda eşlik eden travmatik disk fitiklaşması yoksa seçilecek yöntem posterior girişimdir. Bu yolla açık redüksiyon sağlandıktan sonra tel bağlama, interlaminar klemp veya posterior servikal plak-vidayla füzyon, kemik füzyonla birlikte yapılabilir. İlk kez Roy-Camille tarafından tanımlanan yan kütlelere posterior plak vidayla füzyonun biyomekanik açıdan telle yapılan interspinöz ve faset bağlamasına üstün olduğu gösterilmiştir(13). Bu yöntemin tek taraflı faset çıkığında uygun cerrahi yöntem olduğu ve bu yöntemle başarılı sonuçlar alındığı bildirilmiştir (6,8,13). Bizim olgularımızdan ilk iki hastaya telle bağlama ve kemik füzyon yapılırken son dört olgumuza posterior plak vida ve kemik füzyon uygulandı. Telle bağlama yapılan olgulardan birinde birinci ay kontrolünde kayma saptandı. Plak vidayla

füzyon yapılan olguların takibinde ise instabilite, füzyon kusuru ya da enstrümantasyona bağlı komplikasyon görülmedi.

SONUÇ

Tek taraflı faset çıkığında posterior girişimle açık redüksiyon ve lateral kitlelere plak vidayla tesbit ve kemik füzyon, servikal devamlılığın ve erken dönemde tespitin sağlanması, dış sabitlemeye gerek göstermemesi nedeniyle seçilecek tedavi yöntemidir.

Yazışma Adresi: Dr. Talat Kırış
İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Nöroşirürji AD
Çapa İstanbul

KAYNAKLAR

1. Beyer C, Cabanela M, Berquist T: Unilateral facet dislocations and fracture dislocations of the cervical spine. J Bone Joint Surg 73B: 977-981, 1991
2. Braakman R, Vinken PJ : Unilateral facet interlocking in the lower cervical spine. J Bone Joint Surg 49 B: 249-257, 1979
3. Cotler JM, Herbison GJ, Nasuti JF, Ditunno JF, An H, Wolff BE: Closed reduction of traumatic cervical spine dislocation using traction weights up to 140 pounds. Spine 18: 386-390, 1993
4. Doran SE, Papadopoulos SM, Ducker TB, Lillehei KO: Magnetic resonance imaging documentation of coexistent traumatic locked facets of the cervical spine and disc herniation. J Neurosurg 79: 341-345, 1993
5. Doran SE, Papadopoulos SM: Management of locked facet syndrome, Menezes AH, Sonntag VKH (ed), Principles of Spinal Surgery, New York: McGraw-Hill 1996: 979-985 içinde
6. Özer AF, Öktenoğlu T, Kılıç T, Özgen S, Keleş GE, Pamir MN: Servikal travmalarda plak-vida sistemi ile posterior internal fiksasyon. Türk Nöroşir Derg 5: 65-69, 1995
7. Rorabeck CH, Rock MG, Hawkins RJ, Bourne RB: Unilateral facet dislocation of the cervical spine. An analysis of the results of treatment in 26 patients. Spine 12: 23-27, 1987
8. Sawin PD, Traynelis VC: Posterior articular mass plate fixation of the subaxial cervical spine, Menezes AH, Sonntag VKH (ed), Principles of Spinal Surgery, New York: McGraw-Hill 1996: 1081-1104 içinde
9. Sears W, Fazl M : Prediction of stability of cervical spine fracture managed in the halo vest and indications for surgical intervention. J Neurosurg 72: 426-432, 1990
10. Shanmuganathan K, Mirvis SE, Levine AM: Rotational injury of cervical facets: CT analysis of fracture patterns with implications for management and neurologic outcome. AJR 163: 1165-1169, 1994
11. Shapiro SA: Management of unilateral locked facet of the cervical spine. Neurosurgery 33: 832-837, 1993
12. Star AM, Jones AA, Cotler JM: Immediate closed reduction of cervical spine dislocations using traction. Spine 15: 1068-1072, 1990
13. Thompson MK, Fehlings MG: Posterior cervical plate fixation. Contemp Neurosurg 18: 1-6, 1996