

ÜST SERVİKAL YARALANMALAR ve OKSİPİTOSERVİKAL FÜZYON

Dr. Recai Tuncer, Dr. Saim KAZAN, Dr. Medet YILDIZ, Dr. Cem Açıkbaş, Dr. Mete SAVEREN

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kepez, ANTALYA
Türk Nöroşirürji Dergisi 1 : 189-192, 1990

ÖZET : Üst servikal yaralanmalı 21 olgu incelenmiştir. 16 olguda collar ile konservatif tedavi uygulanmıştır. C1-2 dislokasyonlu 2 hasta ile dens tip 2 kırıklı 2 olgu ve C2 korpus kırığı ve C2-3 dislokasyonlu 1 olguda ise oksipitoservikal füzyon yapılmıştır. Bu hastaların % 80 inden başarılı sonuç alınmıştır. Özellikle parsiyel nörolojik defisitli hastalar ile ileri instabilite gösteren üst servikal yaralanmalarda cerrahi füzyon düşünülmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Oksipitoservikal füzyon, üst servikal yaralanma.

SUMMARY : 21 patients with upper cervical injuries were reviewed. Conservative therapy with collar was performed in 16 patients. In 2 patients with C1-2 dislocation, 2 with dens type II fracture and 1 with C2 corpus fracture and C2-3 dislocation, occipitocervical fusion was done. Successful results were obtained in 80 % of these patients. It is emphasized that surgical fusion must be thought in cervical injuries showing severe instability and in patients with partial neurological deficits.

Key Words : Occipitocervical fusion, upper cervical injury.

GİRİŞ

Servikal travmalarda spinal kord yaralanması kaza anından tedaviye kadar geçen sürede olabildiği gibi instabiliteye sekonder geç nöral yaralanmalar da oluşabilmektedir (1,8). Bu nedenle, servikal omurganın immobilizasyonu ve stabilizasyonu önem kazanmaktadır.

Üst servikal yaralanmalarda hastanelere başvuru hastalarının büyük bir bölümü konservatif olarak tedavi edilmektedir. Konservatif tedavide Halo immobilizasyonu, Minerva, collar kullanılmakta olup, herbirinin farklı üstünlükleri bildirilmiştir (1,4,5,6,10,11,14).

Cerrahi stabilizasyon, travmatik yaralanmalarda olduğu kadar konjenital anomaliler veya özellikle romatoid artrit olduğu gibi enflamatuvar hastalıklara bağlı instabilitede uygulanmaktadır (4,7,12,13,16,17).

Bu çalışmada, üst servikal yaralanma olguları gözden geçirilmiş ve özellikle oksipitoservikal füzyon uygulanan olgular değerlendirilmiştir.

MATERYAL VE MOTED

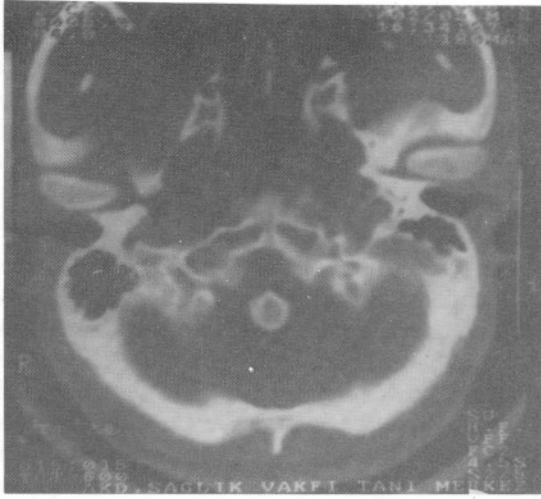
1986-1990 arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalında 21 hastada üst servikal yaralanma tesbit edildi. Muayenelerini takiben tüm hastalarda 2 yönlü servikal grafi, ağız açık odontoid grafisi çektilirdi, 6 olguda komputerte tomografi yapıldı.

16 olguda konservatif tedavi tercih edildi ve servikal collar uygulandı.

5 olguda ise operatif tedavi yapıldı. Odontoid kırıklı 2 hastada daha sonra nörolojik defisitler gelişmesi nedeni ile, C1-2 dislokasyonlu 2 hastanın 1 inde belirgin instabilite ve diğerinde yaş (67 y) ve ciddi ağrı yakınması nedeni ile, C2 korpus kırığı ve C2-3 dislokasyonlu hastada ise travmadan 15 gün sonra başvurusu nedeni ile operasyon endikasyonu kondu (Şekil : 1)

Hastaların hepsine operasyon öncesi Crutchfield traksiyon uygulandı, 5 kg ile çekildi ve traksiyonda operasyona alındı. Prone pozisyonda external oksipital protuberansdan C4-5 vertebra düzeyine uzanan cilt insizyonu ve adelelerin sıyrılması sonrası protuberans, oksipital kemik, foramen magnum arka kenarı ve servikal vertebra ortaya kondu. Protuberansın yan kısımları tur ile alınarak 1. teli geçirmeye elverişli bir çıkıntı oluşturuldu. 2 olguda (odontoid kırıklı) foramen magnum arka kenarı ve atlas arka arkı alınarak dekompresyon yapıldı. Bir olguda da atlas arka arkı kırık olduğundan alındı. 2 olguda 2. tel atlas arka arkı altından geçirilip üstte bağlandı, 3. tel axis spinöz prosesinden geçirildi. Diğer olgularda 2. tel axis; 3. tel, 3. servikal vertebra spinöz prosesinden geçirildi. İliak kanattan alınan yaklaşık 4 cm boyunda, 1 cm eninde 2 adet grefte 3'er delik açıldı ve tellerin sağ ve sol uçları bu deliklerden geçirildi. 1. tel uçları karşılıklı, 2. ve 3. tellerin uçları ipsilateral bağlandı (Şekil : 2)

Postoperatif hastaların hepsine collar uygulandı ve 16-24 hafta süre ile tutuldu. Tüm hastalar 7 gün içinde mobilize edildi.



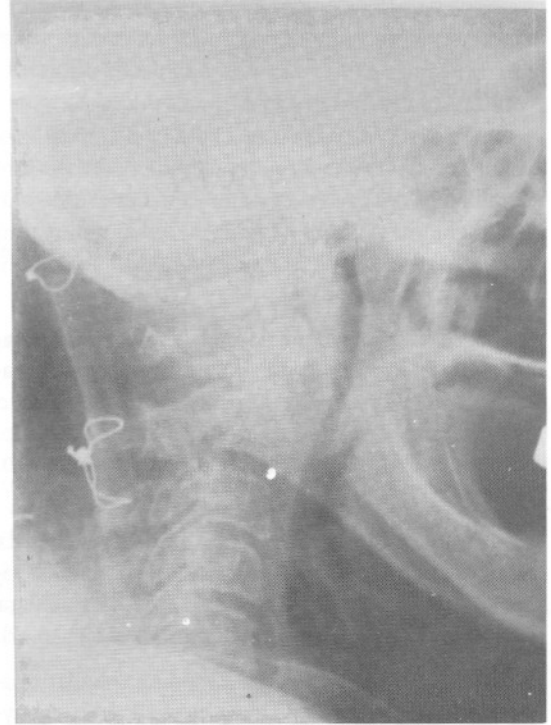
Şekil 1 : Bir olguda densin posterior displasmanın CT görüntüsü



Konservatif olarak tedavi edilen 16 hastadan 8'inde C2 pedinkül kırığı ile C2-3 dislokasyon, 3'ünde C1 kırığı, 2 sinde C1 ve C2 kırığı, 3'ünde odontoid kırığı vardı (Tablo : 1). C2 pedinkül kırığı+C2-3 dislokasyonu olan hastaların 3'ünde ve C1+C2 kırığı olan 1 hastada santral kord sendromu saptanırken diğerlerinde objektif nörolojik defisit tesbit edilmedi. Hepsinde ağrı yakınması vardı.

Tablo 1 : Konservatif tedavi yapılan hastalarda lezyon tipleri

Lezyon tipi	n
C2 ped. kırığı + C2-3 dislokasyon	8
C1 kırığı	3
C1 + C2 kırığı	2
Odontoid kırığı	3



Şekil 2 : 0-C1-C2 ve 0-C2-C3 füzyon yapılan 2 ayrı olgunun postoperatif lateral servikal grafileri.

Hastaların sonuçları ağrı kaybı, yeterli füzyon ve nörolojik fonksiyonlarda düzelme olarak Conatry ve Mongan tarafından tanımlanmış kriterlere göre değerlendirildi (5). Buna göre belirtilen kriterler sağlandıysa başarılı sonuç olarak kabul edildi.

BULGULAR

21 hastanın 13'ü erkek (% 61.9), 8'i kadın (% 38.1) idi. Yaşları 17-67 (ort. 32.67) arasında değişmekteydi.

Konservatif tedavide kontrole gelen 7 hastanın 2'sinde nörolojik defisitlerin tama yakın düzeldiği, 5 hastada ağrının kaybolduğu, 2 hastanın orta derecede ağrı yakınması olduğu tesbit edildi.

Cerrahi gruptaki 5 hasta en az 8, en çok 22 ay takip edildi. Bu hastaların 4'ünde (% 80) başarılı sonuç alındı, 1 hastada ise sadece analjezik gerektiren ağrı vardı.

Tablo 2 : Oksipitoservikal füzyon uygulanan hastaların verileri. (T.K.: trafik kazası, Y.D.: yüksekten düşme, dis.: dislokasyon, O : oksipit)

Yaş/Cins	Ety.	Lezyon	Preop. nörolojik durum	Cerrahi tipi	Sonuç
41/E	T.K.	C1-2 dis.	Defisit yok	0-C1-C2 füzyon	Ağrı yok Yeterli füzyon
67/K	T.K.	C1 frak. C1-2 dis.	Defisit yok	C1 laminektomi 0-C2-C3 füzyon	Ağrı orta Yeterli füzyon
38/E	Y.D.	Tip II dens frak.	Quadroparezi	For. magnum, C1 laminektomi 0-C2-C3 füzyon	Ağrı yok Yeterli füzyon Nöro. düzelme
24/E	T.K.	C2 korpus frak. C2-3 dis.	Defisit yok	0-C1-C2-C3 füzyon	Ağrı yok Yeterli füzyon
19/E	T.K.	Tip II dens frak.	Quadroparezi disfaji	For. magnum, C1 laminektomi 0-C2-C3 füzyon	Ağrı yok Yeterli füzyon Nöro. düzelme

TARTIŞMA

Üst servikal bölgede C1 ve C2'nin izole ya da kompleks kırıkları, C1-2 dislokasyonları yanısıra 3 ayrı tipte dens kırıklarına rastlanabilir (7,8,9,14,15,16). Bu yaralanmalar kaza anında ölümle sonuçlanabildiği gibi hiç nörolojik defisit yaratmayabilirler.

Ersmark ve Kalen (9) üst servikal yaralanmalı hastaların % 95'ini konservatif olarak tedavi etmiş ve bu olguların % 12'sinde inatçı rezidüel semptomlar tesbit etmişlerdir. Bir çok raporda da başlangıçta konservatif tedavinin seçilmesi gerektiği bildirilmiştir (1,7,11,15). Bucholz ve ark. (4) C1-2 yaralanma grubunda erken cerrahi endikasyon olmadığını bildirirken, Cooper ve ark. (6) dens kırıklarında fraktür displase değil ise ve hasta 40 yaşın altında ise Halo immobilizasyonunun yeterli olduğunu belirtmektedir.

Konservatif tedavi uyguladığımız olguların takibinde güçlük çekilmektedir. Bu hastaların büyük bir kısmında nörolojik defisit olmaması ve santral kord yaralanmalı hastalarımızın collar ve deksametazon ile hastanede kaldıkları sürede oldukça iyileşme kaydetmeleri bu hastaları kontrole gelmekten uzaklaştıran faktörler olarak düşünülmektedir.

Buna karşın oksipitoservikal füzyon uyguladığımız hastaların takibinde az sayıdaki hasta grubunda % 80 başarılı sonuç tesbit edilmiştir. 1 olgu ağrılarının tam kaybolmaması nedeni ile yetersiz sonuç grubuna dahil edilmiştir.

Schiess ve ark. (16) tip II odontoid kırıklarında erken füzyon önerirler. Dunn ve ark. (8) ise 65 yaş üze-

rinde, 3 mm den daha fazla posterior subluksasyon veya travma sonrası 7. günden sonra tanı konan dens kırıklarında operasyon endikasyonu göstermektedir. Buna karşılık Bucholz ve Cheung (4) 1 aydan eski yaralanmalarda, patolojik fraktürlerde ve parsiyel kord yaralanması durumunda cerrahi tedavi önermiştir. Böhler (3) ise non-union tip II dens fraktürlerinde operasyonu absölü endikasyon olarak göstermekte ve anterior stabilizasyon önermektedir. Bose ve ark. (2) ise progresiv nöral yapı kompresyonu veya ileri instabilite cerrahi tedavi gerektiğini belirtmektedir.

Biz de kliniğimizde parsiyel kord yaralanması olan C1-2 instabilite ve displase dens kırıklarında cerrahi girişimi tercih etmekteyiz. Ayrıca 60 yaş üzerinde, inatçı ağrılı ve tanıda gecikmiş olgularda da cerrahiye daha yakınız.

Yazışma Adresi : Yard. Doç. Dr. Recai TUNCER
Akdeniz Üniv. Tıp Fak.
Nöroşirürji Anabilim Dalı
Kepez, ANTALYA

KAYNAKLAR

1. Benzel EC, Hadden TA, Saulsbery CM: A comparison of the minerve and halo jackets for stabilization of the cervical spine. J Neurosurg 70:411-414, 1989
2. Bose B, Northrup BE, Osterholm JL et al: Reanalysis of central cervical cord injury management. Neurosurgery 15(3):367-372, 1984
3. Böhler J: Anterior stabilization for acute fractures and non-unions of the dens. J Bone and Joint Surg 64-A: 18-27, 1982
4. Bucholz RD, Cheung KC: Halo vest versus spinal fusion for cervical injury: Evidence from an outcome study. J Neurosurg 70:884-892, 1989

5. Conaty JP, Mongan ES: Cervical fusion in rheumatoid arthritis. *J Bone and Joint Surg* 63-A:1218-1227, 1981
6. Cooper PR, Maravilla KR, Sklar FH et al: Halo immobilization of cervical spine fractures. *J Neurosurg* 50:603-610, 1979
7. Deen HG, Tolchin S: Combination Jefferson fracture of C1 and type II odontoid fracture requiring surgery: Report of two cases. *Neurosurgery* 26:293-297, 1989
8. Dunn ME, Seljeskog EL: Experience in the management of odontoid process injuries: An analysis of 128 cases. *Neurosurgery* 18:306-310, 1986
9. Ersmark H, Kalen R: Injuries of the atlas and axis. *Clin Orthop Relat Research* 217:257-260, 1987
10. Glaser JA, Whitehill R, Stamp WG: Complications associated with the halo-vest. *J Neurosurg* 65:762-769, 1986
11. Grady MS, Howard MA, Jane JA, Persing JA: Use of the Philadelphia collar as an alternative to the halo-vest in patients with C2, C3 fractures. *Neurosurgery* 18:151-155, 1986
12. Lucas JT, Hungerford GD, Pecot PL: Treatment of nontraumatic atlantoaxial dislocation and fibrous fusion. *J Neurosurg* 56:139-142, 1982
13. McWhorter JM, Alexander E, Davis CH et al: Posterior cervical fusion in children. *J Neurosurg* 45:211-215, 1976
14. Miller MD, Gehweiler JA, Martinez S: Significant new observations on cervical spine trauma. *Am J Roentgenol* 130:659-663, 1978
15. Pizzutillo PD, Rocha EF, Delaware W et al: Bilateral fracture of the pedicle of the second cervical vertebra in the young child. *J Bone and Joint Surg* 68-A:892-896, 1986
16. Schiess RJ, DeSaussure RL, Robertson RT: Choice of treatment of odontoid fractures. *J Neurosurg* 57:496-499, 1982
17. Wertheim SB, Bohlman HH: Occipitocervical fusion. *J Bone and Joint Surg* 69-A: 833-836, 1987