

Clay Shoveler's fraktürü:4 Olgu sunumu

Clay-shoveler's fracture:4 Case report

Ali Yılmaz*,Timur Yıldırım*,Özge Tanışman**,Kadri Güleşçi**

*Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD

**Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji ABD

Özet

Clayshoveler'sfraktürü;aşırı gerilme sonucu meydana gelen vertebra spinöz proçeslerin izole kırığıdır. Nadir görülen bir fraktür olup, sıklıkla C7 ve T1 vertebra spinöz proçesleri etkilenir. En sık görülen semptom kırık düzeyinde ağrıdır. Cerrahi tedavi çok az hastada endike olmakla birlikte genellikle konservatif tedavi uygulanmaktadır. Bu yazıda,konservatif yaklaşımla tedavi ve takip ettiğimiz 4 olgu sunulmuştur.

Pam Tıp Derg 2017;10(3):286-289

Anahtar sözcükler:Clay Shoveler's,spinöz proçes,izole fraktür.

Abstract

Clay-shoveler's fracture is isolated fracture of spinous process which is derived from extreme stretching force. It is a rare type of fracture, usually occurs at C7 and T1 levels. The most prominent symptom is pain at the level of the fractured spine. Generally most of the patients are treated conservatively.Surgical treatment is indicated for only a small group of patient. In this report, four case of conservatively treated and followed Clay-shoveler's fracture are reported.

Pam Med J 2017;10(3):286-289

Keywords:ClayShoveler's, spinous process, isolated fracture.

Giriş

Alt servikal ve üst torakal vertebralarda görülen izole spinöz proçes fraktürü Clay Shoveler's fraktürü olarak isimlendirilir. Oldukça nadir görülen bir kopma fraktürüdür [1]. Sıklıkla C7-T1 vertebralara etkilenir ancak C6,T1,T2 ve T3 vertebralarda da bu tip kırıklar görülebilmektedir [2,3]. Bu kırıkların oluşmasında spinöz proçeslere tutunan üst sırt kaslarında meydana gelen aşırı gerilme kuvveti rol oynar [4].

Bu yazıda, yüksekten düşme ve araç içi trafik kazası sonucu izole spinöz proçes kırığı gelişen dört olgu sunulmuştur.

Olgular

Acil servisimize trafik kazası ve yüksekten düşme nedenleriyle başvuran 4 hastanın yapılan fizik muayene, nörolojik değerlendirme ve radyolojik incelemelerinde izole servikal/torakal spinöz çıkıntı kırığı tespit edildi (Resim1,5). Hastaların hepsinde servikal bölgede ağrı hassasiyet ve hareket kısıtlılığı mevcut idi. Bir hastada kot kırığına bağlı olarak göğüs ağrısı mevcuttu. Bir hastada ise lomber bölgede ağrı ve hassasiyet mevcuttu ancak lomber omurgasında fraktür izlenmedi.

Ali Yılmaz

Yazışma Adresi:Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD
e-mail:draliyilmaz19@gmail.com

Gönderilme tarihi: 01.01.2017

Nörolojik muayenelerinde Glaskow Koma Skalası (GKS) 15 puanda olan, motor ya da duyu defisiti olmayan hastaların spinal kanal ve olası nöral doku hasarı incelemesi açısından manyetik rezonans görüntülemeleri (MRG) yapıldı. Hastaların hepsine yatırılarak analjezik ve antiinflammatuar tedavi başlandı. Boyun hareketlerinin kısıtlanması ve stabilizasyon sağlanması için philadelphia tipi boyunluk takıldı. Uygun tedavi sonrası taburcu edilen hastaların 4 hafta sonra yapılan poliklinik değerlendirmesinde servikal ağrı ve hassasiyetlerinin belirgin oranda azaldığı görüldü (Tablo 1).

Tartışma

Clay-shoveler's fraktürü oldukça nadir görülen bir kopma fraktürüdür [1]. Çeşitli mekanizmalarla meydana gelmekle birlikte sıklıkla C7 ile T1 vertebralara etkilenmektedir. Bu vertebralarda spinöz proçesleri,yakın seviyelerdeki diğer vertebralara göre daha uzun ve incedir [1]. Bunun bir sonucu olarak güçlü ve tekrarlayıcı stres uygulamalarına daha az dirençli olup kopma fraktürü gelişme riski daha yüksektir [1].

Kabul tarihi: 11.04.2017



Resim 1. C6, C7 ve T1 vertebra spinöz proçeslerinde izole kopma fraktürünü (*beyaz ok*) gösteren üç boyutlu servikal BT sagittal kesiti.

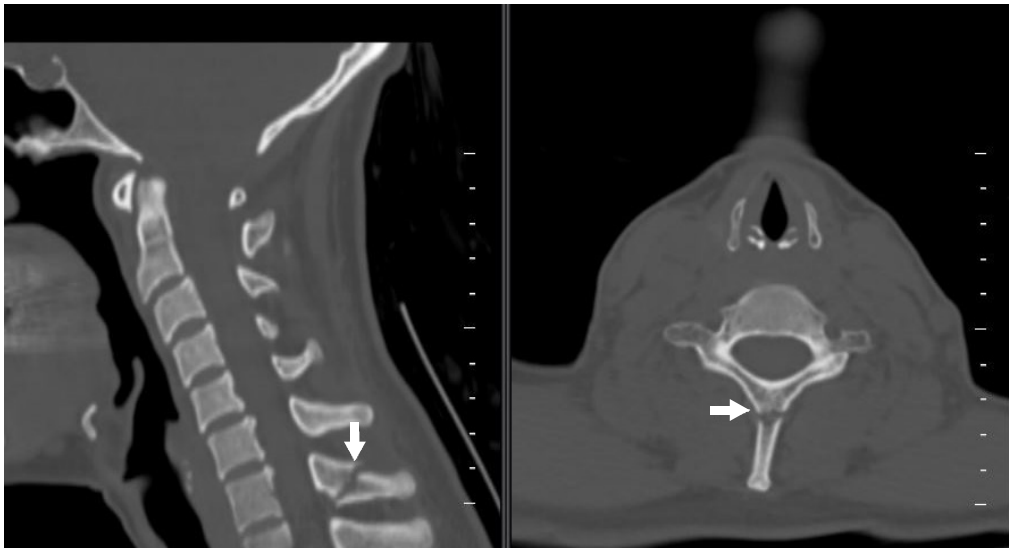


Resim 2. C7 vertebra spinöz proçesinde izole kopma fraktürünü (*beyaz ok*) gösteren servikal yan grafi.

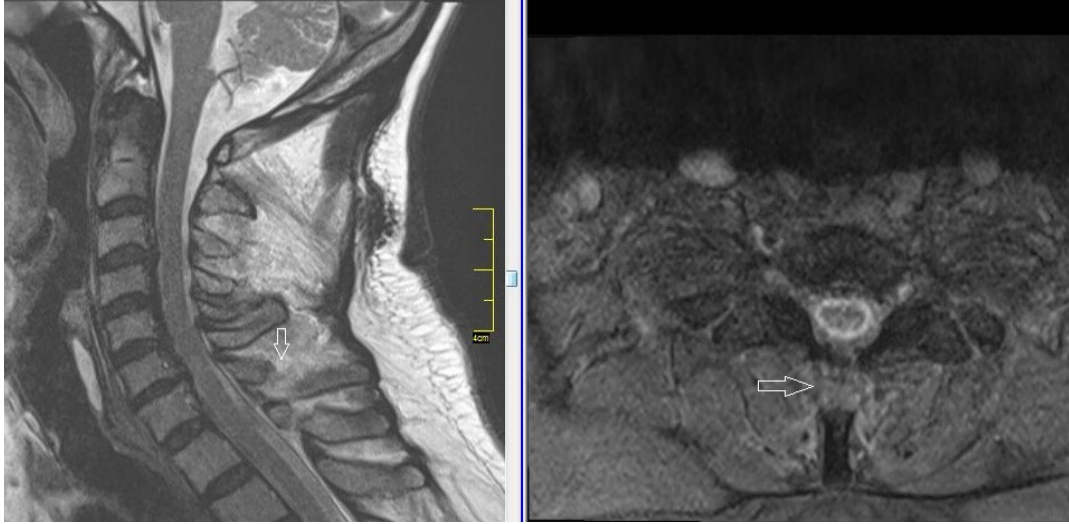
Eksternal oksipital protuberansten başlayıp C7 vertebrada sonlanan ligamentum nukha, bu seviyede trapez kasının inen kısmına origo sağlar. Rhomboid minor kası ise C7 ve T1 vertebra spinöz proçeslerinden başlar. Güçlü bir tek taraflı çekme kuvveti, bu vertebralarda izole spinöz proçes kopma fraktürü meydana getirebilmektedir. Sıklıkla trafik kazalarında görülen güçlü hiperfleksiyon ve hiperekstansiyon da bu tip bir fraktüre sebep olabilmektedir [3,5-7]. Bizim hastalarımızda araç içi trafik kazası sonrası hiperfleksiyon ve yüksekten düşme sonucu muhtemel tek taraflı güçlü çekme kuvveti mekanizmalarıyla meydana gelmiş yaralanmalar mevcuttur.

İzole spinöz proçes kırıklarında en sık rastlanan semptom ağrıdır. Ağrı omuz ve kollara yayılabilir [8]. Ağrıya sekonder boyun ve kol hareketlerinde kısıtlılık meydana gelebilir. Fizik muayenede kırık seviyesindeki spinöz proçeslerde hassasiyet vardır. Etraf kas dokusunda spazm görülebilir. Nörolojik defisit beklenmez. Ancak görülürse ek spinal patolojiler ve daha ağır bir yaralanma düşünülmelidir [9,10].

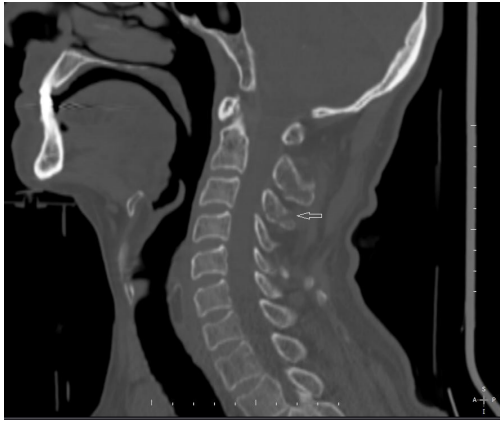
Çift yönlü servikal direk grafi genelde tanıyı desteklemek için yeterlidir. Ön-arka grafide spinöz proçeslerdeki çift kontür görünümü izlenebilirken; yan grafide kopan parçanın yer değiştirdiği görülebilmektedir. Ayrıca daha kapsamlı kemik inceleme için BT görüntüleme yapılabileceği gibi; direk grafide fraktür tespit edilemeyen ancak klinik şüphesi devam eden hastalarda da bu yöntem kullanılmaktadır. Fraktüre ek olarak servikal spinal patoloji varlığını araştırmak içinse MRG görüntüleme yapılmaktadır.



Resim 3. C7 vertebra spinöz proçesinde izole kopma fraktürünü (*beyaz ok*) gösteren servikal BT sagittal ve aksiyal kesiti görülmektedir.



Resim 4. C7 ve T1 vertebra spinöz proçeslerinde izole kopma fraktürünü (beyaz ok) ve etrafındaki yumuşak doku ödemi gösteren servikal MR sagittal ve aksiyal kesiti.



Resim 5. C2 ve C3 vertebra spinöz proçeslerinde izole kopma fraktürünü (beyaz ok) gösteren servikal BT sagittal kesiti.

Clay-shoveler's fraktürü ayırıcı tanısı yapılırken nukhal kemik formasyonu ve spinöz

tipin birleşmemiş sekonder ossifikasyon merkezi akılda tutulmalıdır. Ancak bu patolojilerde kemik kenarları genelde sklerotiktir ve üstelik vakalar asemptomatiktir [10-12].

Clay- shoveler's fraktürü stabil bir fraktürdür ve genellikle konservatif tedavi uygulanmaktadır. Cerrahi tedavi çok az hastada endikedir. Hirsh ve arkadaşları ciddi ağrısı ve geçici fonksiyon kaybı olan hastalarda cerrahi müdahalenin gerekli olabileceğini bildirmişlerdir [8]. Esas olarak 4-6 hafta immobilizasyon sağlanmasına ek olarak analjezik, anti-inflamatuar tedavi uygulanması ağrının kontrolü için yeterlidir. Ancak kemik iyileşmesi bu dönemde beklenmez. Normal aktiviteye dönüş süresi ise ortalama 3 haftadan 4 aya kadar uzayabilmektedir [1]. Takip ettiğimiz hastalarda, servikal kollar ile immobilizasyona ek olarak analjezik ve anti-inflamatuar ilaçlarla tedavi sağlandı.

Tablo1. Olguların karakteristik özellikleri, yaralanma şekli ve radyolojik değerlendirme ve tedavi şekilleri

Yaş/cinsiyet	Yaralanma Tipi	Fizik muayene	GKS*	BT**	MRG***	Tedavi
Olgu 1 72/Erkek	Trafik kazası	Frontal yumuşak doku ödemi, servikal hassasiyet ağrı hareket kısıtlılığı	15	C6,7,T1 Spinöz proçes fraktür	Spinal kanal intakt	Medikal tedavi+ philadelphia kollar
Olgu 2 26/Kadın	Ağaçtan düşme	Sol torakal kotlarda hassasiyet, servikal hassasiyet, ağrı ve hareket kısıtlılığı	15	C7 Spinöz proçes fraktür, Sol 5.kot fraktürü	Spinal kanal intakt	Medikal tedavi+ philadelphia kollar
Olgu 3 64/Erkek	Ağaçtan düşme	Olgular	15	C7,T1 Spinöz proçes fraktür	Spinal kanal intakt	Medikal tedavi+ philadelphia kollar
Olgu 4 70/Erkek	Merdivenden düşme	Lomber ağrı, servikal hassasiyet, ağrı ve hareket kısıtlılığı	15	C2,3 Spinöz proçes fraktür	Spinal kanal intakt	Medikal tedavi+ philadelphia kollar

* GKS: Glaskow Koma Skalası

**BT: Bilgisayarlı tomografi

*** MRG: Manyetik rezonans görüntüleme

Sonuç olarak; izole alt servikal, üst torakal spinöz proçes kırıkları nadir görülen, çoğu zaman hastalarımızda olduğu gibi konservatif yaklaşımla takip ve tedavi edilen kırıklardır. Genellikle nörolojik muayeneleri intaktır. Ancak ciddi bir kraniyoservikal travma sonucu meydana geldikleri için ek servikal patolojiler konusunda dikkatli olunmalıdır.

Çıkar ilişkisi:Yazarlar çıkar ilişkisi olmadığını beyan eder.

Kaynaklar

1. Posthuma de Boer J, van Wulfften Palthe AF, Stadhouder A, Bloemers FW. The Clay Shoveler's fracture: A case report and review of the literature. *J Emerg Med* 2016;51:292-297.
2. Akhadar A, El-asri A, Boucetta M. Multipl isolated thoracic spinous process fractures (Clay-Shoveler's Fracture). *Spine J* 2011;11:458-459.
3. Umredkar A, Sura S, Monhindra S. Multipl contiguous isolated spinous process fracture (Clay-Shoveler's fracture) of the serviodorsal spine. *Neurol India* 2011;59:788-789.
4. Unay K, Karatoprak O, Sener N, Ozkan K. A Clay Shoveler's fracture with renal transplantation and osteoporosis: A case report. *J Med Case Rep* 2008;2:187
5. Dellestable F, Gaucher A. Clay-shoveler's fracture. Stress fracture of the lower cervical and upper thoracic spinous processes. *Rev Rhum Engl Ed* 1998;65:575-582.
6. Feldman VB, Astri F. An atypical clay shoveler's fracture: an case report. *J Can Chiropr Assoc* 2001;45:213-220.
7. Solaroglu I, Kaptanoglu E, Okutan O, et al. Multipl isolated spinous process fracture (Clay- shoveler's fracture) of cervical spine: a case report. *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergi* 2007;13:162-164.
8. Hirsh LF, Duarte EL, Wolfson EH, Gerhard W: Isolated symptomatic cervical spinous process fracture requiring surgery. *J Neurosurg* 199;75:131-133.
9. Venable JR, Flake RE, Kilian DJ. Stress fracture of the spinous process. *JAMA* 1964;190:881-885.
10. Kaloostian PE, Kim JE, Calabresi PA, et al. Clay-shoveler's fracture during indoor climbing. *Orthopedics* 2013;36:381-383.
11. Hestroni I, Mann G, Dolev E, et al. Clay shoveler's fracture in a volleyball player. *Phys Sportsmed* 2005;33:38-42.
12. Cancelmo JJ Jr. Clay shoveler's fracture. A helpful diagnostic sign. *Am J Roentgenol Radium Ther Nuel Med* 1972;115:540-543.