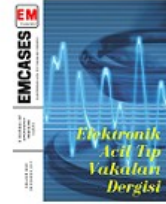




www.emcases.net



Vaka Sunumu / Case Report

Kesici Alet ile Darp Sonrası Patella Fraktürü, Olgu Sunumu

Yasin YILDIZ¹, Mine KAYACI YILDIZ²

1 Hakkari State Hospital, Emergency Department, Hakkari, Turkey.

2 University of Health Sciences, Umraniye Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic, Istanbul, Turkey.

Received: 28.10.2017 Accepted: 01.11.2017

Özet:

Subkutan lokalizasyonu nedeniyle patella, direkt travmaya karşı savunmasızdır. Patella kırıkları genellikle yüksek enerjili travmalar sonucu oluşmakta, patellada ve dizin çevresinde tedaviyi güçleştiren geniş yumuşak doku yaralanmalarına neden olmaktadır. Günümüzde patellar kırık tedavisinde temel amaç erken tespit ve erken harekettir. Biz burada, acil servise dizinden döner bıçağı ile yaralanma sonucu gelen ve patella fraktürü saptanan bir vakayı sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: *Döner bıçağı, patella kırığı, travma*

Abstract:

Patellar fracture due to impact with a doner knife: Case report

Patella is vulnerable to the direct traumas because of its subcutaneous localisation. Patellar fractures are usually seen after high energy traumas and this traumas lead to wide soft tissue injuries that makes the treatment so hard. Nowadays, the essential aims in the treatment of patellar fractures are early fixation and early mobilisation. Here, we aimed to present a case that is admitted to the emergency department with a knee injury by a doner knife and had a patellar fracture.

Key words: *Doner knife, patellar fracture, trauma.*

Yazışma adresi / Correspondence: Yasin Yıldız. Emergency Department, Hakkari State Hospital, Hakkari, Turkey. e-mail: dryasinyildiz@gmail.com

GİRİŞ:

Patella vücudun en büyük sesamoid kemiğidir (1). Subkütan lokalizasyonu nedeniyle patella, direkt travmaya karşı savunmasızdır. Ayrıca, quadriceps kasının kontraksiyonuna bağlı olarak indirekt travmalar da görülebilmektedir (2).

Patella kırıkları tüm iskelet sistemi kırıklarının %0,5-1,5'ini oluşturmaktadır (3, 4). Bu kırıklar genellikle yüksek enerjili travmalar sonucu oluşmakta, patellada ve dizin çevresinde tedaviyi güçleştiren geniş yumuşak doku yaralanmalarına neden olmaktadır (5).

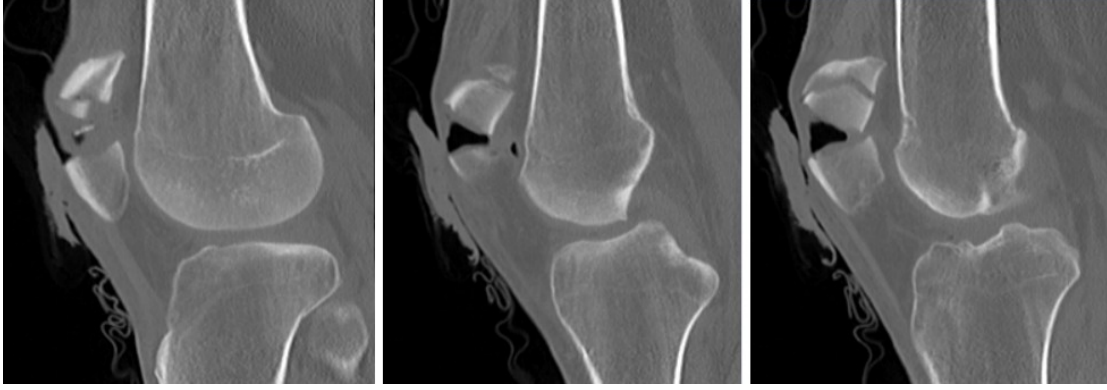
Biz burada, acil servise döner bıçağı ile yaralanma sonucu gelen ve patella fraktürü nedenli ortopedi servisine yatırılan bir vakayı sunmayı amaçladık.

VAKA:

44 yaşında erkek hasta, darp nedenli döner bıçağının dizine çarpması sonucu acil servisimize ambulans ile getirildi. Hastanın sol dizinde horizontal yaklaşık 4cm kadar derin lacerasyonu vardı. Aktif kanaması olmayan ve periferik nabızları açık olan hastanın yara değerlendirmesinde, patellada horizontal deplase açık fraktür tespit edildi. Hastanın motor ve duyu fonksiyonları tamdı. Direkt grafisinde (**Resim 1**) ve bilgisayarlı tomografisinde (**Resim 2**) patellar fraktür tespit edilen hasta ortopedi kliniğine konsülte edildi. Yara temizliği ve bakımı ile tetanoz profilaksisi yapılan, sefazol 1gr iv uygulanan hastanın ortopedi kliniğine yatırıldı.



Resim 1. Hastanın direkt grafisinde patella fraktürü



Resim 2. Hastanın bilgisayarlı tomografisinde patella fraktürü.

TARTIŞMA:

Patella kırıkları her yaş grubunda görülebilmektedir ancak en sık 20-50 yaş aralığında görülür. Patella dizin ekstansör mekanizmasının gücünü artırır ve diz eklemine korur (6, 7).

Diz eklemi ayakta durma, vücut ağırlığının taşınması ve yürümenin sağlanması gibi fonksiyonları olan bir eklem olup femur, tibia ve patella kemiklerinden ve bu kemikleri bir arada tutan bağlar ve eklemlerden meydana gelir (1).

Patella, diz eklemine ekstansör mekanizmasının kuvvet kolunu uzatarak gücünü artırır, dizin kilitleme sisteminin bir parçasını oluşturur ve stabilizeye katkıda bulunur (8).

Patella kırıkları intraartiküler kırıklardır. Bu nedenle tedavideki amaç, anatomik redüksiyon, rijit fiksasyonla kaynamanın sağlanması ve erken harekete izin verebilmektir (9).

Tedavi seçiminde kırığın tipi, parçalanma derecesi, eklem yüzey düzensizliği yani basamaklanmanın olup olmaması, ekstansör mekanizmanın durumu, kırığın açık veya kapalı olmasının yanında hastanın yaşı ve genel sağlık durumu gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır (9-11).

Patella kırıklarının tedavisinde başlangıçta kapalı redüksiyon ve sirküler bandaj gibi konservatif yöntemler kullanılır. Günümüzde kapalı redüksiyon ile birlikte eksternal ve internal fiksasyon ile birlikte birçok cerrahi teknik geliştirilmiş ve kullanılmıştır (5, 10-13). Çoğu deplase kırıklarda, açık redüksiyon ve internal fiksasyon tercih edilen tedavi yöntemidir (14, 15). Patellar kaynamama, sıklıkla açık kırıklarla ilişkili olan bir komplikasyondur (16).

Patella kırıklarında, travmanın enerjisi ve mekanizması klinik tabloyu ve tedavi

başarısını önemli ölçüde etkilemektedir (17). Düşük enerjili travmalara bağlı olarak meydana gelen, kırık fragmanları arasında 3 mm'den fazla çökme olmayan, eklem yüzeyinde basamaklaşma bulunmayan ve diz ekstansör mekanizması sağlam olan hastalarda genel olarak konservatif tedavi önerilmektedir (18, 19). Braun ve ark. (20) patella kırıklarında; kırığın açık olmaması, longitudinal kırıklarda kırık hattında ayrışmanın 1mm'den fazla olmaması, dışa doğru patellar çıkık olmaması, transvers kırıklarda diz ekleminde basamaklanmanın olmaması ve yine eklem yüzeyinde 1 mm'den fazla çökmenin olmaması gibi durumlarda konservatif tedavinin daha uygun olduğunu öne sürmüşlerdir. Uzun süren immobilizasyon sonucu kas atrofisi ve hareketsizliği konservatif tedavinin önemli dezavantajlarıdır (8, 20).

Patella kırıklarının demografik özelliklerinin değerlendirildiği bir çalışmada, vakaların çoğunun (%82.6) erkek olduğu, yaş ortalamasının ise 30.7 olduğu saptanmıştır ve literatürdeki pek çok çalışmada patella kırıklarının yaş ortalaması 40-42 olarak bildirilmiştir (2). Xie ve ark. (9) 164 olguluk serilerinde yaş aralığını 21-72 ve yaş ortalamasını 38,5 olarak, Tuluay ve ark. (21) ise 35 olguluk serilerinde yaş ortalamasını 44.2 olarak rapor etmişlerdir. Bizim vakamız, 44 yaşında bir erkek hastadır ve bu özellikleri, literatür bilgileri ile uyumludur.

Gökdemir ve ark.nın (2) çalışmasında, patella kırıklı toplam 23 olgunun tümünde kırık unilateral olarak saptanmış. Kırıkların %91.3'ü non-deplase ve parçalı olmayan iken, %8.7'si ise deplase ve çok parçalı olarak saptanmış. Vakaların %38.1'i transvers kırık iken, %19.1'i longitudinal, %42.8'i distal uç, %8.7'si ise parçalı kırılmış. Kırıklar, yaralanma şekline göre sınıflandırıldığında; en sık neden trafik kazası (%69.5) olarak saptanırken, bunu %17.3 ile yüksekten düşme ve %13.2 ile iş kazası takip etmiş. İş kazası olan üç vakanın 2'si transvers, 1'i longitudinal olarak tespit edilmiş. Literatürde patella kırıkları ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, etiyolojik olarak trafik kazalarının en önemli sebep olduğu görülmektedir (22, 23). Bizim vakamız ise kesici alet ile darp sonucu meydana gelmiş ve hastada transvers, parçalı ve deplase kırık saptanmıştır.

Sonuç olarak patella kırıkları nadir rastlanan bir kırık çeşidi olmasına rağmen üstlendiği biyomekanik rol nedeni ile klinik sonuçları bakımından önemli bir sorun teşkil etmektedirler. Patella kırıklarının tedavisi için hala tam olarak bir görüş birliği mevcut değildir. Günümüzde patellar kırık tedavisinde temel amaç erken tespit ve erken harekettir ve acil servis hekimleri bu tip travmalar konusunda dikkatli olmalıdırlar.

KAYNAKLAR:

1. Özhasenekler A, Taş M, Gökhan Ş. Patella çıkığı: Olgu sunumu. AKATOS 2011;2:1;44-6.
2. Mohapatra S et al. A comparative study of tension band wiring and encirclage in treating transverse fractures of patella. *Int Surg J.* 2017 May;4(5):1558-1565
3. Gökdemir M.T et al. Evaluation of the Demographical Features and Clinical Outcomes of Patellar Fractures. *JAEM* 2012;11:81-5.
4. Ming Y. et al. Deadman tension band for patella fractures: a clinical study. *Int J Clin Exp Med* 2017;10(1):516-523.
5. Johnson EE. Fractures of the patella. In: Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW, editors. *Fractures in adults.* 3 rd edition. Philadelphia: Lippincott 1991, p. 1762-77.) [CrossRef]
6. Boström A. Fracture of the patella. A study of 422 patellar fractures. *Acta Orthop Scand Suppl* 1972; 143: 1-80.) [CrossRef]
7. Sanders R, Gregory PR. Patella fractures and extension injuries. In: Browner BD, Jupiter JB, Levine MA, Trafton PG, editors. *Skeletal Trauma.* 2nd ed. Philadelphia, WB: Saunders; 1998. p. 2081-114.) [CrossRef]
8. Aglietti P, Buzzi R. Fractures of the patella. In: Insall JN, Windsor RE, Scott WN, Kelly MA, Aglietti, P, editors. *Surgery of the knee.* 2 nd edition. New York: Churchill Uvingslone 1993, p. 1085-102.) [CrossRef]
9. Xie F, Fang GH, Zhou Y. Treatment of patella fractures of 164 patients with 5 methods. *Zhongguo Gu Shang* 2010; 23: 946-9.) [CrossRef]
10. Hohl M: Fractures about the knee. In: Rockwood, CA, Gren DP, editors. *Fractures in adults.* 2 nd edition. Philadelphia: J Bone Uppincol Gomp 1984, p. 1429-79.) [CrossRef]
11. Szyszkowitz R. Manual of internal fixation: techniques recommended by the Ao-Asif group. In: Müller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willeneger H, editors. *Surgical approach to the patella.* 3 rd edition. Berlin: Springer Verlag 1991, p. 554.) [CrossRef]
12. Anand A, Kumar M, Kodikal G. Role of suture anchors in management of fractures of inferior pole of patella. *Indian J Orthop* 2010; 44: 333-5.) [CrossRef]
13. Böstman O, Kiviluoto O, Nirhamo J. Comminuted displaced fractures of the patella. *Injury* 1981; 13: 196-202.) [CrossRef]
14. Whittle AP, Wood GW II. Fractures of the lower extremity. In: Canale ST, ed. *Campbell's Operative Orthopaedics.* 10th ed. Philadelphia, PA: Mosby; 2003:2796–2804) [CrossRef]
15. Melvin JS, Mehta S. Patellar fractures in adults. *J Am Acad Orthop Surg* 2011;19(4):198–207) [CrossRef]
16. Zhang et al. Shape-Memory Alloy Concentrator in Displaced Patella Fractures. *J Knee Surg* 2017;30:166–173.
17. Çakıcı H, Ekşioğlu F, Çavuşoğlu T, Sepici B. Patella kırıklarının cerrahi tedavisi. *Artroplastik Artroskopik Cerrahi* 2000; 11: 18-23.) [CrossRef]
18. Johnson EE. Fractures of the patella. In: Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW, editors. *Fractures in adults.* 3 rd edition. Philadelphia: Lippincott 1991, p. 1762-77.) [CrossRef]
19. Aktaş Ş, Sarısaltık H, Gürbüz H, Sekhavat H. Patella kırıklarında tedavi seçimi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 1997; 31: 135-8.) [CrossRef]
20. Braun W, Wiedemann M, Rüter A, Kundel K, Kolbinger S. Indications and results of nonoperative treatment of patellar fractures. *Clin Orthop Relat Res* 1993; 289: 197-201.) [CrossRef]
21. Tuluay T, Orhan Z, Demirkaya M, Yazıcı N. Patella kırıklarında cerrahi tedavi sonuçlarımız. *Ulus Travma Derg* 2000; 6: 118-23.) [CrossRef]
22. Lefavre KA, O'Brien PJ, Broekhuyse HM, Guy P, Blachut PA. Modified tension band technique for patella fractures. *Orthop Traumatol Surg Res* 2010; 96: 579-82.) [CrossRef]
23. Özdemir H, Özenci M, Dabak K, Aydın AT. Outcome of surgical treatment for patellar fractures. *Ulus Travma Derg* 2001; 7: 56-9.) [CrossRef]