

OLGU SUNUMU

Hüseyin Şahin¹
Mustafa Uzkeser²
Ayhan Aköz²
Mücahit Emet²
Şahin Aslan²
Zeynep Gökcan Çakır²

¹Bölge Eğitim Araştırma
Hastanesi Acil Tıp Kliniği,
Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp
Fakültesi Acil Tıp AD, Erzurum

*Olgu (26-29.05.2011 tarihinde,
Antalya'da) VII. Ulusal Acil tıp
kongresinde poster bildirisi olarak
sunulmuştur.*

İletişim Adresi:

Uz. Dr. Hüseyin Şahin
Bölge eğitim Araştırma Hastanesi
Osmangazi mah. Çat yolu
Yıldızkent Merkez 25070 Erzurum
Tel: 04422325555
Faks: 04422325025-90
Email: mustafauzkeser@gmail.com

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralpgeneltip@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Akut Arter Yaralanmalı Travmatik Diz Çıkığı

ÖZET

Travmatik diz çıkığı acil servise başvuran hastalar içinde oldukça nadir bir yaralanmadır. Diz çıkığı ile beraber gelişen ancak çok nadir olan ölüm ve ekstremitenin amputasyonu gibi ciddi morbiditeye neden olan komplikasyonlara acil müdahale gerekmektedir. Sadece diz çıkığı ve popliteal arter yaralanması olan bir vakanın kısa süre içerisinde mortal olarak seyretmesi üzerine burada tartıştık.

Anahtar Kelimeler: Travma, diz, çıkık, arter yaralanması,

Traumatic Knee Dislocation with Acute Artery Injury

SUMMARY

Traumatic knee dislocation is very rare injury in patients presenting to the emergency room. The complications associated with knee dislocation such as amputation of extremities and die is required emergency response. We discussed a case, that he has only knee dislocation and popliteal artery injury and mortal as soon as possible.

Key words: trauma, knee, dislocation, artery injury

GİRİŞ

Travma, dünyanın birçok gelişmiş ülkesinde 0–44 yaş grubunda birinci ölüm nedeni olarak yer almaktadır (1). Ülkemizde, travma nedeniyle ölümlerde, trafik kazaları birinci sırada, iş kazaları ise ikinci sırada yer almaktadır. Ülkemizin 0-44 yaş grubunda olan nüfusunun %81,8'i travma ile tehdit altındadır (2). Ülkemizin sahip olduğu genç nüfus nedeniyle, travmaya doğru yaklaşım Türkiye'de daha çok önem kazanmaktadır.

Travmatik diz çıkığı tüm ortopedik yaralanmaların %0,2'sinden daha az prevalans ile oldukça nadir bir yaralanmadır (3). Sisto ve Warren (4) 20 yılda 19 olgu, Taylor ve ark. (5) 16 yılda 42 olgu, Graves ve Potter (6) 19 yılda 32 olgu, Günel ve ark. (7) 3 yılda 5 olgu, Alberty ve ark. (8) 9 yılda 6 olgu bildirmişlerdir (9). Ancak %50'si şiddetli ligamentöz yaralanma nedeniyle spontan redükte olduğu için gerçek prevalansı belli değildir (10,11). Diz çıkığı, genellikle trafik kazası gibi yüksek hızlı olabildiği gibi, spor yaralanması gibi düşük hızla bağlı yüksek enerjili travma sonrası da meydana gelebilir (12-14). Femurun tibia ile ilişkisine göre diz çıkıkları temel olarak anterior, posterior, medial, lateral ve rotasyonel olmak üzere beşe ayrılır. Rotasyon çıkığı da anteromedial, anterolateral, posteromedial ve posterolateral olmak üzere 4 alt gruba ayrılır (15). Diz çıkıkları izole yaralanmalar olarak görüldüğünde tanı konması nispeten kolayken multitravmalı şuur kapalı hastada özellikle spontan redüksiyon gerçekleşmişse tanı konması gecikebilir. Bu eşlik eden popliteal arter yaralanmasının fark edilememesine ve hatta ekstremitenin kaybına bile neden olabilir. Bütün multitravmalı hastalarda diz stabilitesi kontrol edilmeli ve instabilite varsa vasküler muayene yapılmalı, normal olsa bile yakından takip edilmelidir. Bütün çıkıklarda görülmesine rağmen özellikle posterolateral çıkıklarda fibular sinir hasarı da gelişebilir (16). Biz burada diz çıkığına bağlı gelişen akut arter yaralanması ve acil müdahalesi hakkında bilgi sunmak istedik.

OLGU

46 yaşında erkek hasta yolda yürürken araç çarpması sonucu 112 acil ambulansı ile 30 dakika içinde acil servise getirildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde şuur açık, koopere ve oryante olup, Glaskow koma skoru 15 idi. TA: 110/50 mmHg, nabız: 110 atım/dk, SS: 20/dk pulse O₂ saturasyonu: %95 olarak ölçüldü. Hastanın sağ dizinde sol dize göre deformite görülürken (Resim 1), ödem ve ekimoz yoktu. Sağ dizinde hareket kısıtlılığı ve hassasiyet olup, ayak bileği hareketlerini yapabiliyordu. Sağ ayakta dorsalis pedis ve

posterior tibial arter nabızları alınmıyordu. Sağ ayak soğuk ve soluk olup, nörolojik defisit tespit edilmedi.



Resim 1. Hastanın ilk gelişindeki diz görüntüsü

Diğer sistem muayeneleri normal olan hastanın yapılan radyolojik tetkiklerinde beyin bilgisayarlı tomografi (BT) ve diğer grafileri normal olup, sağ diz posterolateral dislokasyon tesbit edildi (Resim 2-3). İntravenöz sedoanaljezi altında ortopedi konsültanı ile redükte edildi, ancak arter nabızları redüksiyon sonrası da alınamadı. Yapılan sağ bacak arteriel dopplerde popliteal arter distalinde akım görülemedi.



Resim 2. Lateral diz çıkığını gösteren röntgen

Redüksiyon sonrası çekilen sağ alt ekstremitte arteriografisinde popliteal arter distalinde akım kesilmesi mevcuttu (Resim 4). Bunun üzerine popliteal arter yaralanması nedeniyle Kalp Damar Cerrahisi kliniği tarafından acil operasyona alındı. Operasyonda popliteal arter hasarı görüldü ve primer tamiri yapılarak revaskülarizasyon sağlandı. Daha sonra hastanın eklem stabilitesi için ortopedi kliniğinden

yeniden konsülte edildi. Operasyon sonrası kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde, dolaşımın devamı için gerekli olan antikoagülan tedavisine devam edilmekte iken 5. gününde hastanın şuurunda gerileme olması üzerine hastaya beyin BT çekildi. Çekilen beyin BT’de intrakranial hemoraji (İCH) ve subaraknoid kanama (SAK) tesbit edildi. Nöroşirurji konsültasyonu sonucunda hastaya operasyon planlanmayıp konservatif tedavi edilmesi kararlaştırıldı. Nöroşirurji kliniği yoğun bakımda yatmakta iken 7. gününde hasta kaybedildi.



Resim 3. Posterior diz çıkığını gösteren röntgen



Resim 4. Popliteal arter distalinde akım kesilmesini gösteren anjiyografi görüntüsü.

TARTIŞMA

Green ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmaya göre en sık hiperekstansiyon yaralanması bağlı olarak anterior çıkık gözlenir (%40), ikinci sıklıkta özellikle trafik kazasına bağlı posterior çıkık gözlenir (%33) (3,17,18). Bizim olgumuzda da çok nadir olan posterolateral çıkık izlendi.

Travmatik diz çıkığı yaygın değildir ancak erken tanı ve tedavisi önemlidir (3). Travmatik diz çıkığı gerçek ortopedik acil vakadır. Tanı konduğunda mümkün olan en kısa sürede acilde intravenöz sedasyon uygulanarak redükte edilmelidir. Genelde redüksiyon, longitudinal traksiyon ile kolayca sağlanır. Acilde yapılamaz ise genel anestezi altında hemen redükte edilmelidir (19, 20). Bizim olgumuzda hastada diz çıkığı tesbit edilir edilmez acil servisinde intravenöz sedo-analjezi altında redükte edildi.

Diz çıkığında sinir yaralanması %16-40 arasındadır. Peroneal sinir yaralanması tüm diz çıkığı tiplerinde görülür ancak posterior ve posterolateral diz çıkığında daha yaygın görülür. Tüm diz çıkığında peroneal yaralanma üç’te bir oranındadır (17,21). Bizim olgumuzda ise yapılan nörolojik muayene sonrasında herhangi bir sinir yaralanması görülmemiştir.

Popliteal arter yaralanması trafik kazası gibi yüksek hızlı travma sonrası görülür. Popliteal arterin esnekliğinin çok kısıtlı olması ve anatomik yerleşimi nedeniyle travmaya sık maruz kalmasına neden olmaktadır (14). Popliteal arter yaralanması travmatik diz çıkığında sık görülen ve ekstremitayı tehdit eden bir komplikasyondur. Kennedy (15) %32, Graves (6) %28, Green (18) %32, Barnes (22) %30 oranlarında popliteal arter lezyonu bildirirken, Frassica ve ark. (23) 17 olgudan 9’unda diz çıkığı ile birlikte vasküler yaralanma olduğunu bildirmişlerdir. Anterior çıkıklar arde traksiyon lezyonu yaparken, posterior çıkıklar genellikle komplet yırtıklara neden olurlar (9). Bizim olgumuzda posterolateral diz çıkığı olup çekilen anjiyografide popliteal arterde komplet yırtık olduğu gözlemlendi.

Green ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre Popliteal arter yaralanması olan olgularda, revaskülarizasyon ameliyatından başarılı sonuç alabilmek için ilk 4-6 saat önemli kabul edilmekte, daha sonraki girişimlerde başarı şansının düşük olduğu bilinmektedir (14,24). Bizim olgumuzda yaklaşık bir saat içinde hasta acil operasyona alındı.

Kanama, antikoagülan tedavinin en önemli komplikasyonudur. Kanama; eğer intrakranial yada retroperitoneal ise, direkt ölüme neden oluyor ise, veya hospitalizasyon ve transfüzyon ile sonuçlanıyorsa, büyük kanama olarak adlandırılmaktadır (25). Heparine bağlı kanama riski doz, eş zamanlı trombolitik tedavi, travma, cerrahi ve invaziv girişimlerin bulunmasına göre değişiklik gösterir (26). Bizim vakamızda hastaya anti koagülan uygulanması sonucu SAK gelişmiş ve iki gün sonrasında kaybedilmiştir.

Yaralanmanın şekli ve ciddiyeti nedeniyle komplikasyonlar travmatik diz çıkıkları için önemini korumaya devam etmekte olup, başka hiçbir yaralanması olmayıp sadece diz çıkığı olan bir hasta gelişen komplikasyonlar nedeniyle kaybedilebilmektedir. Günümüzde

ampütasyon ve ölüm gibi ciddi morbidite ve mortaliteye neden olan önemli komplikasyonlar oldukça nadirdir. Erken tanı ile ileride gelişebilecek olan bu komplikasyonların

tedavisi ekstremitenin fonksiyonel canlılığını ve devamlılığını sağlamada, hatta hayatın devamlılığını sürdürmede büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Fingerhut LA WM. Injury Chatbook. Health, United States, 1996-97. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 1997.
2. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. 1990 yılı ulaşım ve trafik kazaları istatistikleri. 1991:1-45.
3. Smith MB, Bancroft LW. Radiologic case study: knee dislocation and ligamentous reconstruction. *Orthopedics*. 2008;31(12). Epub 2009/02/20.
4. Sisto DJ, Warren RF. Complete knee dislocation. A follow-up study of operative treatment. *Clinical Orthopaedics And Related Research*. 1985(198):94-101. Epub 1985/09/01.
5. Taylor AR, Arden GP, Rainey HA. Traumatic dislocation of the knee. A report of forty-three cases with special reference to conservative treatment. *The Journal of Bone And Joint Surgery British volume*. 1972;54(1):96-102. Epub 1972/02/01.
6. Graves SR, Potter GR. Vascular injury incomplet dislocation of the knee. *J Bone Joint Surg*. 1986;68(B):333.
7. Günel U, Tabak AY, Yetkin H, Biçimoğlu A, Dokuzoğuz S. Travmatik diz çıkıklı olguların değerlendirilmesi. *Turkish journal, Arthroplasty Arthroscopy*. 1991;3:13-7.
8. Alberty RE, Goodfried G, Boyden AM. Popliteal artery injury with fractural dislocation of the knee. *American Journal Of Surgery*. 1981;142(1):36-40. Epub 1981/07/01.
9. Yalnız E, Saridoğan K, Orhun E. Travmatik diz çıkığı *Acta Orthop Traumatol Turc*. 1993;27:345-7.
10. Hegyes MS, Richardson MW, Miller MD. Knee dislocation. Complications of nonoperative and operative management. *Clinics in Sports Medicine*. 2000;19(3):519-43. Epub 2000/08/05.
11. Seroyer ST, Musahl V, Harner CD. Management of the acute knee dislocation: the Pittsburgh experience. *Injury*. 2008;39(7):710-8. Epub 2008/05/13.
12. Bonneville P, Chaufour X, Loustau O, Mansat P, Pidhorz L, Mansat M. [Traumatic knee dislocation with popliteal vascular disruption: retrospective study of 14 cases]. *Revue de Chirurgie Orthopedique Et Reparatrice De L'appareil Moteur*. 2006;92(8):768-77. Epub 2007/01/25.
13. Shelbourne KD, Klootwyk TE. Low-velocity knee dislocation with sports injuries. Treatment principles. *Clinics in Sports Medicine*. 2000;19(3):443-56. Epub 2000/08/05.
14. Altun NŞ, Sayılı U, Cila E. Akut travmatik diz Çıkığı Nörovasküler yaralanma, flbulada segmenter kırık, distal tibiofibular diyastaz ile birlikte. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 1992;26:359-60.
15. Kennedy JC. Complete Dislocation Of The Knee Joint. *The Journal of Bone and Joint Surgery American volume*. 1963;45:889-904. Epub 1963/07/01.
16. Türker M, Ekşioğlu MF. Diz Çıkıkları: Güncel Kabuller ve Tedavi. *Türkiye Klinikleri J Orthop & Traumatol-Special Topics* 2011;4(3):60-5.
17. Brautigan B, Johnson DL. The epidemiology of knee dislocations. *Clinics in Sports Medicine*. 2000;19(3):387-97. Epub 2000/08/05.
18. Green NE, Allen BL. Vascular injuries associated with dislocation of the knee. *The Journal of Bone and Joint Surgery American volume*. 1977;59(2):236-9. Epub 1977/03/01.
19. Varnell RM, Coldwell DM, Sangeorzan BJ, Johansen KH. Arterial injury complicating knee disruption. Third place winner: Conrad Jobst award. *The American Surgeon*. 1989;55(12):699-704.
20. Wascher DC, Dvirnak PC, DeCoster TA. Knee dislocation: initial assessment and implications for treatment. *Journal of Orthopaedic Trauma*. 1997;11(7):525-9. Epub 1997/10/23.
21. Meyers MH, Harvey JP, Jr. Traumatic dislocation of the knee joint. A study of eighteen cases. *The Journal Of Bone And Joint Surgery American volume*. 1971;53(1):16-29. Epub 1971/01/01.
22. Barnes CJ, Pietrobon R, Higgins LD. Does the pulse examination in patients with traumatic knee dislocation predict a surgical arterial injury? A meta-analysis. *The Journal of Trauma*. 2002;53(6):1109-14. Epub 2002/12/13.
23. Frassica FJ, Sim FH, Staeheli JW, Pairolo PC. Dislocation of the knee. *Clinical Orthopaedics And Related Research*. 1991(263):200-5. Epub 1991/02/01.
24. Wascher DC. High-velocity knee dislocation with vascular injury. Treatment principles. *Clinics in Sports Medicine*. 2000;19(3):457-77. Epub 2000/08/05.
25. Levine MN, Raskob G, Beyth RJ, Kearon C, Schulman S. Hemorrhagic complications of anticoagulant treatment: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest*. 2004;126(3 Suppl):287S-310S. Epub 2004/09/24.
26. Tekgündüz E, Soysal T. Yoğun Bakım Kanama Bozuklukları ve Tedavi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*. 2005;3(2):65-75.