

■ Orjinal Makale

Bir devlet hastanesi acil servisinde kırık tanısı alan hastaların değerlendirilmesi

Evaluation of patients diagnosed with fracture in an emergency department of a public hospital

Çağdaş PAMUK* 

Medical Park Silivri Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul/TÜRKİYE

Öz

Amaç: Kırık olguları günümüzde aktif yaşamın artmasıyla birlikte giderek artış göstermektedir. Bu çalışmada Kars Harakani Devlet Hastanesinde kırık tanısı almış hastaların, demografik özelliklerini ve nasıl tedavi edildiklerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Veriler Haziran 2016-Kasım 2018 tarihleri arasında Kars Harakani Devlet Hastanesi kayıt sisteminden retrospektif olarak elde edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, travmanın şekli, tanısı ve hastaya uygulanan tedaviler tespit edildi. Tüm veriler SPSS version 13 programında analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastalarının 489'u (%81,6) erkektir, yaş ortalaması 35,6±29,4'dür. Ayaktan tedavi edilen hastaların %12,8'ine nöbetçi acil uzmanı müdahale etmiştir. Yatış yapılan 469 hastanın yatırıldığı servise göre dağılımı incelendiğinde 337'si (%71,8) ortopedi servisine yatırılmıştır. Ortopedi yatışı yapılan hastaların %11,3'ünü (n:53) radius-ulna kırıkları oluşturmaktadır. Ortopedi servisine yatırılan hastaların 272'sine (%80,7) cerrahi tedavi, 65'ine (%19,2) konservatif tedavi uygulanmıştır.

Sonuç: Sonuç olarak acil serviste kırık tanısı alan hastaların önemli bir kısmının, ortopedi kliniği tarafından değerlendirildiği ve önemli bir kısmının güncel ortopedik literatüre göre cerrahi olarak tedavi edildiği akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: kırık tedavisi; acil servis; ortopedi

Sorumlu Yazar*: Çağdaş Pamuk, Medical Park Silivri Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul/TÜRKİYE

E-posta: cagdasipamuk@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-6766-4969

Gönderim: 14.02.2019 kabul: 06.05.2019

Doi: 10.18663/tjcl.526935

Abstract

Aim: Fracture cases are increasing with active life. In this study, we aimed to evaluate the demographic characteristics and treatment of patients diagnosed with fracture in Kars Harakani State Hospital.

Material and Methods: The data were retrospectively obtained from the registration system of Kars Harakani State Hospital between June 2016 and November 2018. Age, gender, type of trauma, diagnosis and treatment of the patients were determined. All data were analyzed in SPSS version 13 program.

Results: 489 (81.6%) of the patients were male and the mean age was 35.6 ± 29.4 . 12.8% of the outpatients were treated by emergency medicine specialist. When the distribution of 469 patients according to the service was evaluated, 337 (71.8%) were hospitalized in the orthopedics service. 11.3% (n: 53) of the patients who underwent orthopedics constitute the radius-ulna fractures. Surgical treatment was applied to 272 (80.7%) patients and conservative treatment was applied to 65 (19.2%) patients.

Conclusion: As a result, it should be kept in mind that a significant proportion of the patients diagnosed with fracture in the emergency department are evaluated by the orthopedics clinic and that a significant proportion of them are treated surgically according to the current orthopedic literature.

Keywords: fracture treatment; emergency room; orthopaedics

Giriş

Kırık olguları günümüzde aktif ve sosyal yaşamın artmasıyla birlikte artış göstermektedir[1,2] Sosyal hayatta insanlar çeşitli düşük ya da yüksek enerjili travmalara maruz kalmakta ve bunların bir kısmında çeşitli vücut bölgelerinde kırıklar oluşabilmektedir.[3-5]

Trafik kazaları gibi yüksek enerjili travmalar yüksek oranda hayati tehlike ve kalıcı sakatlık bırakabilecek kırıkların oluşmasına neden olabilirken, basit düşmeler sonucu oluşan kırıklarda hayati tehlike olasılığı düşmekle birlikte fonksiyon ve iş gücü kaybına neden olabilmektedir.[6-8]

Kırık hastalarının ilk değerlendirmesinin yapıldığı bölüm olan acil servislere hastaların bir bütün olarak değerlendirilip ilgili bölümler tarafından gerekli konsültasyonlarının yapılması, en az fonksiyon ve iş gücü kaybı ile hastaların tedavi edilmesi açısından önem taşımaktadır[9,10]

Bu araştırmada acil serviste kırık tanısı alan hastaların, demografik özelliklerinin, yaralanma mekanizmalarının ve hangi bölümler tarafından nasıl tedavi edildiklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler:

Haziran 2016-Kasım 2018 tarihleri arasında acil servise başvuran ve kırık tanısı alan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışma için Kars Harakani Devlet Hastanesi yönetiminden izin alındı. Bu çalışma Helsinki İlkeler Deklarasyonuna uygun olarak hazırlanmıştır. Çalışmanın verileri acil servis ve ortopedi servis kayıtları üzerinden toplandı. Hastalardan imzalı aydınlanmış onam formları alındı. Hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet), travmanın şekli, hastanın tanısı, hastaya uygulanan tedaviler, tedavilerin ayakta ya da yatarak olması, ayakta

hastaların tedavilerinin acil uzmanı tarafından ya da ortopedi uzmanı tarafından uygulanması, yatan hastaların hangi bölümler tarafından yatırıldığı, operasyon oranları, operasyon çeşitleri ve yatış süreleri kaydedildi. Kayıtlar MS Excell programı kullanılarak kaydedildi ve istatistiksel analizler "SPSS version 13" paket programı kullanılarak yapıldı. Veriler ortalama \pm standart hata ve frekans (n, %) olarak sunulmuştur. İstatistiksel metot olarak iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi kullanılmıştır. Veriler tablolarda birey sayısı, %'si şeklinde belirtilip % dağılımları verilmiştir. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Kars Harakani Devlet Hastanesi acil servisinde Haziran 2016-Kasım 2018 tarihleri arasında kırık tanısı almış hasta sayısı 599'dur. Kırık hastalarının 489'u (%81,6) erkek 110' u (%18,3) kadındır. Erkek olgular istatistiksel olarak anlamlı derecede çoğunluktadır ($p < 0,05$). Çalışmaya alından hastaların yaş ortalaması $35,6 \pm 29,4$ 'dür. Acil serviste kırık tanısı almış hastaların 130'u (%21,7) ayakta tedavi almış, 469'u (%78,2) yatırılarak tedavi edilmiştir. Ayaktan tedavi edilen hastaların %12,8'ine nöbetçi acil uzmanı müdahale etmiş olup, %87,2'sine diğer branş uzmanları icabet ederek müdahale etmiştir. Diğer branş hekimleri tarafından yapılan müdahale istatistiksel anlamlı oranda fazladır ($p < 0,05$)

Yatış yapılan 469 hastanın yatırıldığı servise göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Bu hastaların 337'si (%71,8) ortopedi servisine, 99'u (%21,1) beyin cerrahisi servisine, 12'si (%2,5) plastik cerrahi servisine, 9'u (%1,9) kulak burun boğaz servisine, 6'sı (%1,2) çocuk cerrahisi servisine, 6'sı (%1,2) genel cerrahi servisine yatırılmıştır. Kırık hastalarının ortopedi servisine yatırılma oranları istatistiksel anlamlı oranda fazladır ($p < 0,05$).

Tablo 1. Yatırılarak tedavi edilen hastaların yatırılan bölüme göre dağılımı

	Ortopedi	Beyin Cerrahisi	Plastik Cerrahi	Kulak Burun Boğaz	Çocuk Cerrahisi	Genel Cerrahi	Toplam
Sayı	337	99	12	9	6	6	469
%	71,8	21,1	2,5	1,9	1,2	1,2	100

Kırık tanısı alan hastaların, kırığın oluş şekline göre dağılımı Tablo 2. de gösterilmiştir. Buna göre %48,9 (n:293) ile en fazla oranı düşme sonucu oluşan kırıklar oluşturmaktadır. Bunu %25,8 (n:155) ile trafik kazaları takip etmektedir.

Tablo 2. Kırığın oluş şekline göre hastaların dağılımı

	Sayı	%
Düşme	293	48,9
Trafik Kazası	155	25,8
Spor Yaralanması	46	7,6
İş kazası	43	7,1
Ağırlık Altında Kalma	34	5,6
Darp	16	2,6
Ateşli Silah Yaralanması	12	2,0
Toplam	599	100

Kırık hastalarının en yüksek oranda yatırıldığı servis olan ortopedi servisine yatırılan hastaların ortopedik tanıları ve bu tanıların % dağılımları Tablo 3.'te gösterilmiştir. Buna göre %11,3 (n:53) oranla radius-ulna kırıkları en yüksek orana sahiptir. Kırıkların tanılarının dağılımı açısından anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$).

Ortopedi servisine yatırılan hastaların 272'sine (%80,7) cerrahi tedavi, 65'ine (%19,2) konservatif tedavi uygulanmıştır ($p<0,05$). Ortopedi servisinde cerrahi tedavi uygulanan hastalara uygulanan cerrahinin çeşitleri Tablo 4.'te gösterilmiş olup %58,8 (n:160) oranla açık redüksiyon internal fiksasyon (ARİF) operasyonu en yüksek oranda uygulanan operasyondur ($p<0,05$). Konservatif tedavi uygulan hastalara uygulanan

Tablo 3. Ortopedi servisine yatırılan hastaların tanılarına göre dağılımı

	Sayı	%
Radius-Ulna	53	11,3
Fibula	31	9,1
Humerus alt uç	31	9,1
Femur proksimal uç	22	6,5
Tibia alt uç	21	6,2
Falangeal	21	6,2
Metatarsal	19	5,6
Femur diafiz	17	5,0
Tibia proksimal uç	17	5,0
Humerus proksimal uç	16	4,7
Tibia diafiz	15	4,4
Metakarpal	12	3,5
Humerus diafiz	11	3,2
Karpal	9	2,6
Femur distal uç	8	2,3
Klavikula	8	2,3
Tarsal	7	2,0
Skapula	6	1,7
Pelvis	6	1,7
Asetabulum	4	1,1
Vertebra	3	0,8
Toplam	337	100

tedavi Tablo 5.'te gösterilmiştir. %50,7 ile en yüksek oranla kapalı redüksiyon uygulanmıştır ($p<0,05$).

Ortopedi servisine yatırılan 337 hastanın ortalama yatış süresi $10,3\pm 8,1$ 'dir. Konservatif tedavi alanlar $5,8\pm 3,1$ gün, cerrahi tedavi alanlar $13,8\pm 6,9$ gün yatarak tedavi görmüşlerdir. Konservatif tedavi alanlar ile cerrahi tedavi alanlar karşılaştırıldığında farklılık anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 4. Ortopedi servisinde cerrahi tedavi gören hastalara uygulanan tedavi çeşitleri

	Açık redüksiyon internal fiksasyon	Kapalı redüksiyon internal fiksasyon	Artroplasti	Eksternal fiksasyon	Ampütasyon	Diğer	Toplam
Sayı	160	42	11	15	1	43	272
%	58,8	15,4	4,0	5,5	0,3	15,8	100

Tablo 5. Ortopedi servisinde uygulanan konservatif tedavi çeşitleri

	Kapalı redüksiyon	Traksiyon	Korse	Hemogram takibi	Diğer	Toplam
Sayı	33	4	3	8	17	65
%	50,7	6,1	4,6	12,3	26,1	100

Tartışma

Çalışmamızın kısıtlılıkları retrospektif olması ve verilerin tamamının elektronik sistemden değil, bir kısmının basılı dosya sisteminden elde edilmiş olmasıdır.

Daha önceki çalışmalarda bildirildiği gibi travma olgularında erkek hastaların daha yüksek bir oranı oluşturduğu bildirilmiştir[11,12]. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak kırık olgularında %81,6 oranla erkek hastalar çoğunluğu oluşturmaktadır. Çalışmamızın yapıldığı aynı hastanede yapılan başka bir çalışmada geriatrik popülasyonda acil servisten ortopedi servisine yapılan yatışlarda kadın hastaların daha fazla olduğu bildirilmiştir[13]. Ancak bu çalışmada geriatrik popülasyon değerlendirmeye alınmış olup tüm yaş grupları incelendiğinde erkek hastaların çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir.

Çalışmamızda değerlendirilen hastaların yaş ortalaması $35,6 \pm 29,4$ 'tür. Travma maruziyeti ve buna bağlı kırık oluşmasının daha çok aktif yaşam ve aktif yaşam beklentisi olan yaş gruplarında görüleceği düşüncesindeyiz. Daha önceki çalışmalarda da bu bulgu desteklenmektedir[14,15].

Kars Devlet Hastanesi acil servisinde çalışmamızın yapıldığı zaman aralığında acil serviste nöbetçi acil servis uzmanı 24 saat esasına göre çalışmaktaydı. Kırık tanısı ve erken dönem tedavisi acil servis uzmanlığı çekirdek eğitim programında bulunmaktadır[16-18] Yatış gerektirmeyen olduğu pozisyonda alçı-atel ile tespit edilecek kırıklara acil uzmanın müdahale ettiği ve bunun %12,8'lik bir oranı oluşturduğu görülmüştür.

Kırık hastalarının %71,8 oranla ortopedi servisine yattığı görülmektedir. Vücut yüzey alanı düşünüldüğünde ortopedi tüm lokomotor sistem travmasının tanı ve tedavisini üstlenen bölüm olması sebebiyle en yüksek yatış oranına sahiptir[19,20]. Ancak hasta bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Travmanın vücuttaki sistemik etkileri sıvı-elektrolit dengesi, renal fonksiyonların takibi ve diğer sistemler tek bir bölgeye odaklanılarak göz ardı edilmemelidir[21] Çalışmamızda genel cerrahi servisinde takip edilen hastaların bir kısmının pelvis kırığı olduğu görülmüştür. Batın içi organ patolojilerin takibi amacıyla genel cerrahi servisi tarafından takip edilmişlerdir.

Düşük enerjili travmalar toplumda daha sık görülmektedir[22]. Buna bağlı olarak da en sık görülen kırık bölgelerinden olan radius-ulna kırıkları ile tüm yaş gruplarında sıklıkla karşılaşılmaktadır[23]. Düşük enerjili travmalarla oluşan pelvis ve femur kırıkları daha çok geriatrik popülasyonda görülmektedir[24,25]. Çalışmamız kırık oluş mekanizmasına

göre incelendiğinde en yüksek oranı düşmeye bağlı olan kırıklar oluşturmaktadır ve mevcut literatür verileriyle uyumludur.

Ortopedi servisine yatırılan hastaların %80,7'sine cerrahi tedavi uygulanması, günlük ortopedi pratiğinde yatış endikasyonu olan hastaların çoğunlukla cerrahi tedavi gerektirecek hastalardan oluştuğunu göstermektedir. Öte yandan konservatif tedavi uygulanan hastaların %50,7' kapalı redüksiyon ve alçı-atel uygulaması yapılmıştır ve çoğunlukla ayaktan kompartman takibi yapılmak üzere poliklinik takipleri yapılmaktadır. Yatış süreleri kıyaslandığında da cerrahi yapılan hastaların maruz kaldığı travma daha yüksek enerjili olup, ağrı, kanama miktarı, yara yerine pansuman gerekliliği gibi etkenlerle yatış sürelerinin daha uzun olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak acil serviste kırık tanısı alan hastaların önemli bir kısmının, ortopedi kliniğince değerlendirildiği ve bunlarında önemli bir kısmının güncel ortopedik literatüre göre cerrahi olarak tedavi edildiği akılda tutulmalı ve tanı koyulduğunda ortopedi kliniğinden görüş alınmasını önermekteyiz.

Çıkar çatışması / finansal destek beyanı

Bu yazıdaki hiçbir yazarın herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Yazının herhangi bir finansal desteği yoktur

Kaynaklar

1. Ege R. Travmatoloji. 5. Baskı. Ankara, Bizim Büro Basımevi; 2002.
2. Öztumur Z, Perçin S, Cilli K, Birinci Z. Evaluation of all bone fractures and/or joint dislocations at Emergency Department. Presented at XXII. SICOT/SIROT Triennial World Congress, San Diego USA, 2002.
3. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, Boniface GJ, Sherrington C, Clemson L, Close JC, Lamb SE. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev 2018; 7: 012221.
4. Wang H, Liu H, Wu J, Li C, Zhou Y, Liu J, Ou L, Xiang L. Age, gender, and etiology differences of sports-related fractures in children and adolescents: A retrospective observational study. Medicine (Baltimore) 2019; 98: 13961.
5. Aoki M, Abe T, Saitoh D, Oshima K. Epidemiology, Patterns of treatment, and Mortality of Pediatric Trauma Patients in Japan 2019; 9: 917.
6. Abegaz T, Gebremedhin S. Magnitude of road traffic accident related injuries and fatalities in Ethiopia. PLoS One 2019; 14: 202240.
7. Meyyappan A, Subramani P, Kaliamoorthy S. A Comparative Data Analysis of 1835 Road Traffic Accident Victims. S. Ann Maxillofac Surg 2018; 8: 214-17.

8. Montague MD, Lewis JT, Moushmouth O, Ryu J. Distal Radius Fractures: Does Obesity Affect Fracture Pattern, Treatment, and Functional Outcomes? *Hand (NY)* 2018; 1: 15
9. Gürkany DY, Sönmez E , Korkmaz M . "Bir Üniversite Hastanesi Ortopedi Ve Travmatoloji Polikliniğine Başvuran Adli Olguların İncelenmesi. *Bozok Tıp Dergisi* 2018; 8: 3
10. Schermann H, Kadar A, Dolkart O, Atlan F, Rosenblatt Y, Pritsch T. Repeated closed reduction attempts of distal radius fractures in the emergency department. *Arch Orthop Trauma Surg* 2018; 138: 591-96.
11. Türkmen N, Akgöz S, Çoltu A, Ergin N. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran adli olguların değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2005; 31: 25-29.
12. Ceylan S, Tümerdem N, Yaşar M, Kılıç S, Güleç M. GATA Eğitim Hastanesi İlk ve Acil yardım merkezine başvuran hastalardan yatırılarak tedavi edilenlerin ve hastalıklarının bazı özelliklerinin belirlenmesi. *GATA Eğitim Hastanesi Dergisi* 2000; 7: 23-27.
13. Avcı S, Erdoğan Hİ. Acil Servise Başvuran Geriatrik Hastaların Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi* 2017; 7: 209-13
14. Şemin S, Güldal D. Acil servislere başvuran hastaların retrospektif analizi ve acil servislere yoğun başvuruların nedenleri. *Toplum ve Hekim* 1993; 58: 11-14.
15. Vanpee D, Swine C, Vandenbossche P, Gillet JB. Epidemiological profile of geriatric patients admitted to Emergency Department of a University Hospital localized in a rural area. *Eur J Emerg Med* 2001; 8: 301-304.
16. Brunett PH, Cameron PA. Trauma. In Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD, editors. *Tintinalli's Emergency Medicine A comprehensive study guide*. 7th ed. New York: Mc Graw Hill, 2011; 1671-76.
17. Yıldız M, Bozdemir MN, Kılıcaslan I, et al. The elderly trauma: a university emergency department experience of a university-affiliated emergency department. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 20012; 16: 62-67.
18. Tıpta uzmanlık kurulu müfredat oluşturma ve standart belirleme sistemi. *Acil tıp çekirdek eğitim müfredatı* 2017:12-13
19. Akoğlu H, Denizbaşı A, Ünlüer E ve ark. Marmara Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Travma Hastalarının Demografik Özellikleri. *Marmara Medical Journal* 2005; 18: 113-22.
20. Durdu T, Kavalcı C, Yılmaz F et al. Analysis of Trauma Cases Admitted to the Emergency Department. *Journal of Clinical and Analytical Medicine* 2012; 1: 1-4
21. Long AM, Lefebvre CM, Masneri DA, Mowery NT, Chang MC, Johnson JE et.al. The Golden Opportunity: Multidisciplinary Simulation Training Improves TraumaTeam Efficiency. *J Surg Educ* 2019; 7204: 30740-42.
22. Báča V, Klimeš J, Tolar V, et al. A 1-year prospective monocentric study of limb, spinal and pelvic fractures: Can monitoring fracture epidemiology impact injury prevention programmes? *Cent Eur J Public Health* 2018; 26: 298-304.
23. Li SL, Li A, Cui P, Zhang YZ, Zhonghua Yi. Epidemic characteristics of adult Barton's fractures between Western and Eastern of China from 2010 to 2011. *2019*; 99: 62-66.
24. Hayashi S, Noda T, Kubo S et al. Variation in fracture risk by season and weather: A comprehensive analysis across age and fracture site using a National Database of Health Insurance Claims in Japan. *Bone* 2019; 120: 512-18.
25. Court-Brown CM, Duckworth AD, Clement ND, McQueen MM. Fractures in older adults. A view of the future? *Injury* 2018; 49: 2161-66.