

EKLEM DIŞI RADIUS ALT UÇ KIRIĞI NEDENİYLE KONSERVATİF TEDAVİ UYGULANAN YAŞLI HASTALARDA DOMİNANT EL KIRIĐININ HASTANIN HAYAT KALİTESİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of Hand Dominancy on Life Quality in Elderly Patients After Conservatively Treated Extra-Articular Distal Radius Fractures

Serdar YILMAZ, Deniz ÇANKAYA, Alper DEVECİ

ÖZET

Amaç: Günümüzde yaşlı popülasyon sayısı giderek artmakta ve daha aktif yaşam beklentisi oluşmaktadır. Eşlik eden travmalar ise yaşam kalitesini bozmaktadır. Çalışmamızda radius alt uç kırığı nedeniyle konservatif tedavi uygulanan yaşlı hastalarda dominant koldaki kırığın hayat kalitesine etkisi araştırıldı.

Gereç ve Yöntemler: Eklem dışı radius alt uç kırığı tanısıyla konservatif tedavi uygulanan 65 yaş ve üzeri 38 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, takip süreleri ve dominant eli kaydedildi. Hastaların son kontrolde ön-arka ve yan grafileri çekilerek açılanma durumu değerlendirildi. Ayrıca klinik değerlendirme için el kavrama gücü ölçüldü ve Mayo el bilek skoru, görsel ağrı skalası (VAS) ve hızlı kol, omuz ve el sorunları anketi (Quick-DASH) kullanıldı.

Bulgular: Hastaların tamamında kırık kaynaması gerçekleşti. Hastaların % 71.1'i kadın (27 hasta), % 28.9'u ise erkekti (11 hasta). Hastaların ortalama yaşı 71±4.62 (dağılım; 65-82) idi. Ortalama takip süresi 16.82±6.44 (dağılım, 9-31 ay) idi. Yedi hastada kötü sonuç, 2 hastada iyi sonuç, 29 hastada ise orta derecede sonuç alındı. Dominant tarafta kırığı olan hastalar, tüm hastaların % 60.5'ini (23 hasta), diğer hastalar ise %39.5'ini (15 hasta) oluşturuyordu. Dominant tarafta kırığı olan hastalarda diğer hastalara göre VAS, Mayo el bilek skoru ve yaş açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı (p>0.05). Ancak el kavrama gücü dominant taraf kırığı olan hastalarda daha yüksek, Quick-DASH skoru ise daha düşük bulundu (sırasıyla p<0.001 ve p=0.006).

Sonuç: Radius alt uç kırığı nedeniyle konservatif tedavi uygulanan yaşlı hastalarda dominant olmayan kolda daha çok güç kaybı ve fonksiyonel kısıtlılık oluşmakta, ancak bunun hayat kalitesine negatif bir etkisi bulunmamaktadır.

Anahtar kelimeler: Radius kırıkları; Yaşlı; El bileği; Kırık iyileşmesi

ABSTRACT

Objective: At the present time, aged population issue is increasing and more active life expectancy is growing. The accompanying trauma impairment affects the quality of life. We evaluated the dominant distal radial fractures on the quality of life in conservatively treated elderly patients.

Materials and Methods: The study consists of 38 patients over 65 years who were conservatively treated for extra-articular distal radial fractures. Age, gender, follow-up time and hand dominancy were recorded. Antero-posterior and lateral radiographies were taken and the fracture alignment was evaluated at last visit. Hand grip strength, Mayo wrist score, visual analogue scale (VAS) and the quick disabilities of arm, shoulder and hand score (Quick-DASH) were also recorded.

Results: Fractures were healed in all patients. 71.1% of the patients were female (27 patients) and 28.9% of were male (11 patients). The mean age of the patients was 71±4.62. The mean follow-up time was 16.82±6.44 month. Seven patients had poor, 2 patients good and 29 patients had moderate results. The patients with fractured dominant hands were 60.5% of all patients (23 patients) and non-dominant hand fractures were 39.5% (15 patients). There was no significant difference between dominant and non-dominant hand fractures according to VAS, Mayo wrist score and age (p>0.05). However hand grip strength was higher and Quick-DASH score was lower in the patients with fractured dominant hand (p<0.001 and p=0.006 respectively).

Conclusion: The strength diminution and functional impairment was observed after conservatively treated distal radial fractures in the elderly patients, without an effect on the quality of life.

Key words: Radius fractures; Elderly; Wrist; Fracture healing

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Serdar YILMAZ, Uzm. Dr.
Deniz ÇANKAYA, Uzm. Dr.
Alper DEVECİ, Doç. Dr.

İletişim:

Op. Dr. Serdar YILMAZ
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ülkü Mah. Talatpaşa Bulvarı, No:5, Samanpazarı, Altındağ, Ankara
Tel: 0312 5085141
e-mail: drserdaryilmaz@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 19.06.2015
Kabul tarihi/Accepted: 30.08.2015

Bozok Tıp Derg 2016;6(2):16-21
Bozok Med J 2016;6(2):16-21

GİRİŞ

Ortalama yaşam süresinin artmasıyla beraber toplumda yaşlı popülasyon sayısı da giderek artmaktadır (1). Günümüzde daha aktif yaşam tarzını benimseyen yaşlı popülasyon artmakta ve hayat kalite standartları da yükselmektedir. Dolayısıyla kırık sonrası tedavi ve takip süreci de hastanın beklentilerine göre önem kazanmaktadır.

Radius alt uç kırıkları çoğunlukla basit düşme sonrası oluşan ve özellikle yaşlılarda sık görülen travmalardandır (2). Yaşlılarda kemik kalitesinin düşük olması, kaynama sürecinin uzunluğu tedavi sürecini olumsuz olarak etkilemektedir (1). Her ne kadar yaşlılarda daha çok konservatif tedavi tercih edilse de, hayat standartlarının yükselmesinden dolayı giderek artan oranda cerrahi tedavi uygulanmaktadır (3, 4). Konservatif tedavi ile yaşlı hastalarda el bileği uzun süre hareketsiz bırakıldığından ve erken hareket verilmemesinden dolayı eklem sertliği sıklıkla oluşmaktadır (5). Ayrıca redüksiyon kaybı da çoğunlukla karşımıza çıkan problemlerdendir (1-5). Bundan dolayı el bileği fonksiyonlarında bozulma oluşabilmektedir. Yaşlı hastada elin günlük aktivite düzeyi göz önüne alındığında, zaten sınırlı olan hayat standartlarını daha da bozabilen bu kırıkların tedavisi daha çok önem arz etmektedir.

Literatürde zaman içerisinde radyolojik görünümünden bağımsız olarak fonksiyonel sonuçlarda iyileşme olduğu bildirilmiştir (6, 7), ancak dominant kolda radius alt uç kırığı olmasının hayat kalitesine etkisi konusunda yeterli sayıda araştırma bulunmamaktadır. Biz çalışmamızda radius alt uç kırığı nedeniyle konservatif tedavi uygulanan yaşlı hastalarda dominant tarafta kırık oluşmasıyla dominant olmayan kolda kırık oluşmasının hayat kalitesine etkisini araştırdık.

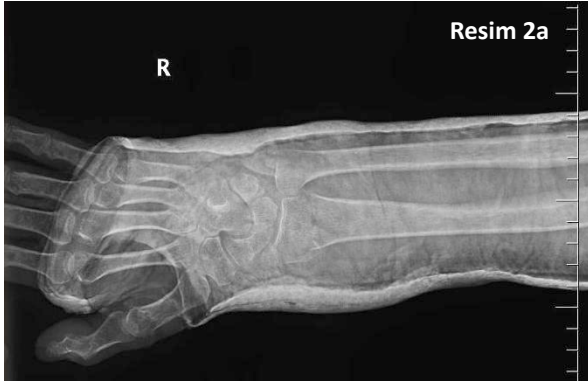
GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya 2012-2014 yılları arasında kliniğimize başvuran ve AO sınıflamasına göre tip A kırığı olan eklem dışı radius alt uç kırığı nedeniyle konservatif tedavi uygulanan 65 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi. Takip süresi en az 9 ay olan hastalar çalışmaya alındı. Daha önce herhangi bir kolunda ameliyat ya da kırık

öyküsü olan hastalar, kaymamış kırığı olan hastalar, 65 yaş altındaki hastalar, patolojik kırığı olan hastalar, her 2 kolunda kırık olan hastalar, demans ya da psikiyatrik hastalıklar dolayısıyla zihinsel açıdan kooperasyon kurulamayan hastalar, tam ya da kısmi felç geçiren hastalar ve cerrahi tedavi uygulanan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Bu kriterlere uyan 56 hasta son kontrole çağırıldı. Kontrole gelen 38 hasta çalışmaya dahil edildi. Radius alt uç kırığı nedeniyle acil servise başvuran hastalara herhangi bir anestezi yöntemi uygulanmadan kapalı redüksiyon ve dirsek altı sirküler alçı ile tespit uygulandı. Şişliği nedeniyle sirküler alçı yapılamayan hastalara uzun kol atel yapıldı ve 3-7 gün sonra kontrole çağırılarak sirküler alçıya alındı. Redüksiyon sonrası el bilek hafif ulnar deviasyonda ve fleksiyonda, dirsek 90 derece fleksiyonda ve nötral pozisyonda olacak şekilde alçıya alındı (Resim 1, 2).



Resim 1a, 1b: 67 yaşında bayan hasta, basit düşme sonrası sol el bilekte ağrı nedeniyle çekilen ön-arka ve yan grafilerde eklem dışı radius alt uç kırığı geliştiği görüldü.



Resim 2a, 2b: Hastaya kapalı redüksiyon sonrası sirküler alçı yapılmıştır ve kontrol ön-arka ve yan grafide kırığın uygun pozisyon ve açığı geldiği görülmektedir.

Resim 3a, 3b: Hastanın 11. Aydaki kontrol ön-arka ve yan grafisinde kırığın kaynadığı görüldü.

Redüksiyon sonrası ön-arka ve yan grafi çekilerek redüksiyonu kontrol edilen hastalarda, 10 derecenin altında açılanması olan hastalara konservatif tedavi uygulanmasına karar verildi. Hastalar ertesi gün tekrar dolaşım kontrolü için hastaneye çağırıldı. Erken dönemde parmak ve dirsek hareketleri önerilen hastalar haftalık poliklinik kontrollerine çağırıldı. Yaklaşık 4-6 hafta içinde alçıları çıkarılarak el bilek hareketlerine başlamaları önerildi ve ev-egzersiz programı verildi.

Hastaların yaş, cinsiyet, takip süreleri, kırık taraf ve dominant el durumu kaydedildi. Hastaların son kontrolde ön-arka ve yan grafileri çekilerek açılanma durumu değerlendirildi (Resim 3). Ayrıca el bilek eklem hareket açıklıkları gonyometre ile ölçülerek kaydedildi. El kavrama gücü dinamometre ile ölçüldü ve 3 tekrar yapılarak ortalaması alındı. Klinik değerlendirme için Mayo el bilek skoru, görsel ağrı skalası (VAS) ve hızlı kol, omuz ve el sorunları anketi (Quick-DASH) kullanıldı.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi SPSS 13.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Dominant tarafın fonksiyonel değerlendirmeye etkisi bağımsız 2 örnek t testi, Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. P değerinin 0.05'in altında olması istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların tamamında kırık kaynaması gerçekleşti. Kırığın oluş mekanizması bir hastada araç dışı trafik kazası, diğer hastalarda ise basit düşme şeklinde idi. Hastaların % 71.1'i kadın (27 hasta), % 28.9'u ise erkekti (11 hasta). Hastaların ortalama yaşı 71 ± 4.62 (dağılım; 65-82) idi. Ortalama takip süresi 16.82 ± 6.44 (dağılım, 9-31 ay) idi. Yedi hastada kötü sonuç, 2 hastada iyi sonuç, 29 hastada ise orta derecede sonuç alındı.

Dominant tarafta kırığı olan hastalar, tüm hastaların % 60.5'ini (23 hasta), diğer hastalar ise %39.5'ini (15 hasta) oluşturuyordu. Dominant tarafta kırığı olan hastalarda diğer hastalara göre VAS, Mayo el bilek skoru ve yaş açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı ($p>0.05$). Ancak el kavrama gücü dominant taraf kırığı olan hastalarda daha yüksek, Quick-DASH skoru ise daha düşük bulundu (sırasıyla $p<0.001$ ve $p=0.006$) (Tablo 1).

Üç hastada redüksiyon kaybı sonrası 10 derecenin üzerinde dorsal angulasyon olduğu gözlemlendi. Klinik olarak bu hastaların bir tanesinde Mayo el bilek skoruna göre kötü sonuç, diğer 2 hastada ise orta dereceli sonuç alındı. Hastaların % 21.1'inde (8 hastada) alçı tedavisi bitiminde kompleks bölgesel ağrı sendromu gelişti. Bu hastalara salmon kalsitonin tedavisi önerildi ve fizik tedavi programına alındı.

Tablo 1: Radius alt uç kırığı olan yaşlı hastalarda sonuçların dominant elde kırık olup olmamasına göre değerlendirilmesi

| | Dominant elde kırık olan hastalar | Dominant olmayan elde kırık olan hastalar | p değeri |
|------------------------|-----------------------------------|---|------------------|
| VAS | 2.91±1.13 | 3.13±1.46 | 0.603 |
| Mayo el bilek skoru | 1.87±0.46 | 1.87±0.52 | 0.986 |
| El kavrama gücü | 72.22±6.48 | 62.6±5.83 | <0.001 |
| (Sağlam tarafa göre %) | | | |
| Q-DASH | 37.3±6.02 | 43.92±7.92 | 0.006 |
| Yaş (Yıl) | 70.83±4.75 | 71.27±4.56 | 0.778 |
| Cinsiyet (Kadın/Erkek) | 16/11 | 7/4 | 0.809 |
| Takip süresi (Yıl) | 15.65±7.34 | 17.06±6.81 | 0.652 |

TARTIŞMA

Yaşın ilerlemesi ile birlikte hayat kalitesinde bozulma olmakta, eşlik eden kırıklar da bu durumu negatif olarak etkilemektedir. Dominant kolda radius alt uç kırığı olması da, yaşlı hastaların elini kullanmasında daha fazla kısıtlanmaya yol açarak hayat kalitesini daha da düşürebilecektir. Çalışmamızda da dominant olmayan kolda radius alt uç kırığı olan hastalarda el kavrama gücünde azalma ve Q-DASH skorlarında artma olduğu bulundu.

Her ne kadar radius alt uç kırıklarında amaç anatomik restorasyonu sağlamak olsa da, yaşlı hastalarda radyolojik deformite ile fonksiyonel sonuç arasında her zaman doğru orantının olmadığı bildirilmiştir (6, 7). Çalışmamızda da kötü kaynama gelişen 3 hastadan ikisinde orta, bir tanesinde ise kötü sonuç alınmıştır. Bundan dolayı yaşam standartları düşük olan hastalarda konservatif tedavi uygulamaya eğilim vardır (8). Genellikle bu hastalarda uygulanan fizik tedavi yöntemleri net olarak bildirilmediğinden fonksiyonel sonuca etki ede

bilecek dominant ya da dominant olmayan tarafta kırık olmasının hastanın fonksiyonlarına etkisinin değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

El kavrama fonksiyonu günlük yaşam aktivitelerinin devamını sağlayan önemli parametrelerdendir ve el kavrama gücü ölçümü üst ekstremitte performansının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (9, 10). Biz de çalışmamızda hastaların el kavrama kuvvetlerini ölçtük. Buna göre dominant tarafta kırık olan hastalarda el kavrama gücünün dominant olmayan tarafta kırık oluşan hastalara göre daha güçlü olduğu bulundu. Fujii ve ark ise çalışmamıza benzer yönde ortalama 2 yıl takip ettikleri radius alt uç kırığı olan hastalarda el kavrama gücünde dominant olmayan tarafta yaklaşık % 30 kayıp olduğunu bildirmişlerdir (11). Bundan dolayı dominant olmayan tarafta radius alt uç kırığı olan yaşlı hastalarda yoğun fizik tedavi programı uygulanmasının yararlı olacağını vurgulamışlardır.

Peterson ve ark dominant elin diğer ele göre % 10 daha fazla kavrama kuvvetine sahip olduğunu bildirmişlerdir (12). Bazı yazarlar ise bu kuralın sadece sağ kol için geçerli olduğunu bildirmişlerdir (13). Sonuçta dominant kol daha kuvvetli olduğundan kırık sonrası kavrama gücünde azalma olsa da, karşı kola kıyaslandığında, dominant olmayan koldaki kırıktan daha az kayba uğrayacaktır. Buna göre dominant kolda radius alt uç kırığı olan hastalarda daha az fonksiyonel kayıp olacağı beklenebilir.

Üst ekstremité sorunu olan hastalarda fizik muayene ve şikayetlerin değerlendirilmesinde Q-DASH skorlaması kullanılabilecek ölçümlerden biridir. Her ne kadar yaşlı hastalara yönelik kolaylıkla yapılabilecek bir değerlendirme olmasa da, bu skorlama günlük aktivite düzeyinin belirlenmesinde önemli yer tutar (14). Çalışmamızda da dominant kolda radius alt uç kırığı olanlarda Q-DASH skorunun arttığı bulundu. Günlük aktivite düzeyini yansıtan bu skorlamaya göre dominant kolda radius alt uç kırığı olması günlük aktivite düzeyinde daha çok bozulmaya yol açacaktır.

Her ne kadar görsel ağrı skalası ölçümleri dominant tarafta kırık olan hastalarda daha yüksek olsa da, dominant taraf ile dominant olmayan tarafta kırık olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu. Yaşlı hastalarda zaman ilerledikçe el bileği fonksiyonlarında düzelme olduğu gibi görsel ağrı skalasında da düzelme olması beklenir. Ancak çalışmamızda dominant tarafa göre ayrılan gruplar arasında hastalarda takip süresi açısından fark saptanmadı ($p=0.652$). Literatüre göre çalışmamızdaki ortalama takip süresinin daha uzun olması (16.82 ± 6.44 ay) görsel ağrı skalasında fark oluşmamasına neden olmuş olabilir.

Çalışmamızda dominant taraf ile diğer taraf hastaların karşılaştırılmasında kullanılan Mayo el bilek skorlamasında ise fark saptanmadı. Bu skorlamaya göre hastaların % 76.3'ünde orta derecede sonuç alındığı tespit edildi. Hastaların büyük çoğunluğunda orta derecede sonuç alınması skorlamanın ayırt edici yeteneğindeki azalmayla ilişkili olabilir. Çalışmamızda hastaları değerlendirirken temel faktör olarak yaşı aldık, ancak has-

tanın hayat kalitesinin değerlendirilmesinde hastanın aktivite düzeyi yaşa göre daha belirleyici rol oynamaktadır. Bu çalışmamızın eksik yönlerinden birini oluşturmaktadır. Ayrıca sonuçları etkilemesi mümkün olan kemik mineral yoğunluğu ölçümünün yapılmaması da çalışmamızın eksik yönlerinden biridir.

Sonuç olarak dominant olmayan taraf radius alt uç kırığı olan yaşlı hastaların daha çok hayat kalitesi bozulmaktadır. Bu hastalarda erken fizik tedavi programı uygulanması ile hayat kalitesini iyileştirmek mümkündür.

KAYNAKLAR

1. Gehrman SV, Windolf J, Kaufmann RA. Distal radius fracture management in elderly patients: a literature review. *J Hand Surg Am.* 2008;33(3):421-9.
2. Singer BR, McLauchlan GJ, Robinson CM, Christie J. Epidemiology of fractures in 15,000 adults: the influence of age and gender. *J Bone Joint Surg.* 1998;80(2):243-8.
3. Beharrie AW, Beredjiklian PK, Bozentka DJ. Functional outcomes after open reduction and internal fixation for treatment of displaced distal radius fractures in patients over 60 years of age. *J Orthop Trauma.* 2004;18(10):680-6.
4. Ring D, Jupiter JB. Treatment of osteoporotic distal radius fractures. *Osteoporos Int.* 2005;16(2):S80-4.
5. Dayican A, Unal VS, Ozkurt B, Portakal S, Nuhoglu E, Tumor MA. Conservative treatment in intra-articular fractures of the distal radius: a study on the functional and anatomic outcome in elderly patients. *Yonsei Med J.* 2003;44(5):836-40.
6. Jaremko JL, Lambert RG, Rowe BH, Johnson JA, Majumdar SR. Do radiographic indices of distal radius fracture reduction predict outcomes in older adults receiving conservative treatment? *Clin Radiol.* 2007;62(1):65-72.
7. Kelly AJ, Warwick D, Crichlow TP, Bannister GC. Is manipulation of moderately displaced Colles' fracture worthwhile? A prospective randomized trial. *Injury.* 1997;28(4):283-7.
8. Nicolay CW, Walker AL. Grip strength and endurance: Influences of anthropometric variation, hand dominance, and gender. *Int J Ind Ergon.* 2005;35(7):605-18.
9. Mutlu S, Güler O, Uygur E, Mutlu H, Mutlu B, Söylemez MS. Yaşlılarda görülen radius alt uç kırıklarında konservatif tedavi sonuçlarımız. *Göztepe Tıp Dergisi.* 2014;29(2):78-81.

10. Narin S, Demirbükten İ, Özyürek S, Eraslan U. Dominant el kavrama ve parmak kavrama kuvvetinin önkol antropometrik ölçümlerle ilişkisi. DEU Tıp Fakültesi Dergisi. 2009;23(2):81-5.
11. Fujii K, Henmi T, Kanematsu Y, Mishihiro T, Sakai T, Terai T. Fractures of the distal end of radius in elderly patients: a comparative study of anatomical and functional results. J Orthop Surg . 2002;10(1):9–15.
12. Peterson P, Petrick M, Connor H, Conklin D. Grip strength and hand dominance: challenging the 10% rule. Am J Occup Ther. 1989;43(7):444–7.
13. Armstrong CA, Oldham JA. A comparison of dominant and non-dominant hand strengths. J Hand Surg. 1999;24(4):421–425.
14. Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). Am J Ind Med. 1996;29(6):602-8.