

Karpal Tünel Sendromunun Nadir Sebebi: Volar Lunat Dislokasyon / A Rare Cause of Carpal Tunnel Syndrome: Volar Lunate Dislocation

Ayşe Oytun Bayrak,¹ İlkey Koray Bayrak,² Meltem Ceyhan,² Hande Türker,¹ Ufuk Sandıkçı¹
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji,¹ Radyoloji² Anabilim Dalı, SAMSUN

ABSTRACT

A Rare Cause of Carpal Tunnel Syndrome: Volar Lunate Dislocation

Scientific background: Carpal tunnel syndrome (CTS) is a common neuropathy caused by entrapment of the median nerve at the wrist. Although most cases are idiopathic, CTS may be rarely associated with space occupying lesions. Volar lunate dislocation is a rare cause of CTS and may be easily misdiagnosed especially in patients with multiple traumas or when inadequate radiographs are obtained.

Case: A 29-year-old right handed man was complaining of numbness in thumb, index and middle fingers of the right hand for two months. He was diagnosed with CTS by clinically and electrophysiologically on the right hand. Enlarged median nerve caused by compression of dislocated lunate bone was demonstrated by radiological findings.

Conclusion: Possible structural lesions may exist in patients with atypical clinical features of CTS, and radiological imaging modalities would be needed for diagnosis.

Keywords: volar lunate dislocation, carpal tunnel syndrome, ultrasonography

Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Ayşe Oytun Bayrak
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı Kurupelit 55139 SAMSUN
Tel: 0362 312 19 19-3858 Faks: 0362 457 60 41
oytun.bayrak@gmail.com

Dergiye Ulaşma Tarihi/Received: 04.01.2008
Revizyon İstenme Tarihi/Sent for Revision: 17.01.2008
Kesin Kabul Tarihi/Accepted: 31.01.2008

ÖZET

Bilimsel zemin: Karpal tünel sendromu (KTS), median sinirin el bileğinde tuzaklanması sonucu gelişen bir nöropatidir. Sıklıkla idiopatik olmakla beraber nadiren yer kaplayıcı lezyonlara bağlı gelişebilir. Volar lunat dislokasyon KTS'nin yeterli inceleme yapılmazsa kolayca atlanabilecek nadir bir sebebidir.

Olgu: 29 yaşında erkek hasta sağ elinde ilk üç parmakta son iki aydır olan uyuşma şikayeti ile başvurdu. Nörolojik muayene ve elektrofizyolojik inceleme sağda KTS ile uyumluydu. Ek radyolojik incelemeler sonucu el bileğinde volar lunat dislokasyon saptandı.

Yorum: Atipik klinik özellikler gösteren KTS hastalarında altta yatan yapısal lezyonlar olabilir ve radyolojik incelemeler tanıya katkı sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: volar lunat dislokasyon, karpal tünel sendromu, ultrasonografi

Bu olgu 43. Ulusal Nöroloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Karpal tünel sendromu (KTS), median sinirin el bileğinde tuzaklanması sonucu oluşan sık görülen bir nöropatidir. Kadınlarda erkeklerden daha sık görülmektedir. Dominant elde daha ağır olmakla beraber olgular genellikle iki yanlıdır. Olguların büyük kısmı idiopatikdir ama daha nadiren diabetes mellitus, hipotiroidizm, romatoid artrit gibi sistemik hastalıklar, Colles kırığı ve yer kaplayıcı lezyonlarla ilişkili olabilir.¹ Burada literatürde nadiren bildirilmiş olan lunat kemiğin volar dislokasyonu sonucu oluşan ve ileri inceleme ile tanı konulan bir KTS olgusu sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

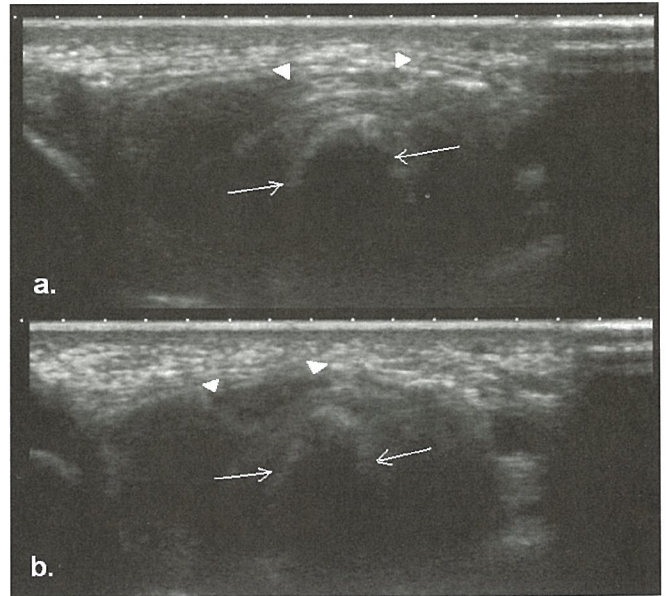
Yirmi dokuz yaşında, serbest meslek sahibi, sağ elini kullanan erkek hasta son iki aydır fark ettiği sağ elinin ilk üç parmağında uyuşma şikayeti ile nöroloji polikliniğimize başvurmuş ve KTS ön tanısı ile elektromyografi laboratuvarına yönlendirilmişti. Hastanın tuzak nöropatiye zemin olabilecek bilinen sistemik bir hastalığı ve mesleki özelliği yoktu. Nörolojik muayenesinde sağda median sinir dağılım alanında hipoestezi ve median sinir innervasyonlu tenar kaslarda hafif derecede güçsüzlük saptandı. Sağda Tinel bulgusu ve Phalen testi pozitif. Diğer nörolojik muayene bulguları normaldi.

Elektrofizyolojik incelemeler için Nihon Kohden Neuropack 8 EMG cihazı kullanıldı. İki yanlı yapılan sinir iletim çalışmalarında, median ve ulnar duysal sinir aksiyon potansiyelleri antidromik olarak çalışıldı. Median sinir için 1. ve 3. parmak, ulnar sinir için 5. parmaktan kayıt alındı. Median sinir motor iletimi için aktif elektrod abduktor pollicis brevis (APB) kası motor nokta üzerine, referans elektrod distal interfalangeal ekleme yerleştirildi. Median sinir bilek ve antekubital fossadan uyarıldı. Ulnar sinir için ise aktif elektrod abduktor digiti minimi (ADM) kasına, referans elektrod beşinci parmağın orta falanksı üzerine yerleştirildi. Ulnar sinir bilek, dirsek ve dirseğin 90 mm üzerinden uyarıldı. İğne EMG'de ADM, APB, fleksör karpı radialis kasları incelendi. Sinir iletimlerinde sağda median sinir duysal potansiyelleri elde edilemedi.

Sağda median sinir "distal motor latansı" belirgin derecede uzamış, "amplitüdü" düşük ve "hızı" azalmış bulundu. İğne EMG'de, APB kasında yüksek amplitüdü, polifazik, uzun süreli motor ünite potansiyelleri ile interferans paterninde hafif seyrelme saptandı. Bu bulgular sağda ağır derecede KTS olarak değerlendirildi.

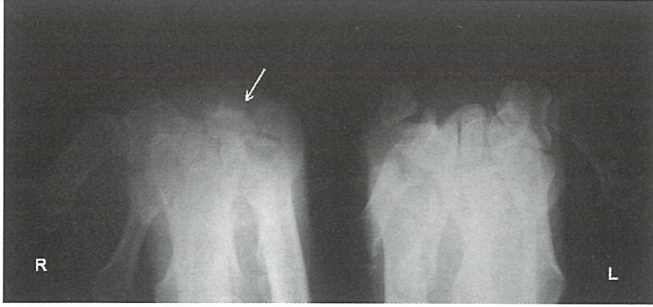
Genç erkek bir hastada tek taraflı, ağır derecede KTS olması ve şikayetinin son iki ay gibi kısa bir süredir artarak devam ediyor olması nedeni ile altta yatabilecek yapısal bir lezyonu olabileceği düşünüldü ve ek incelemeye gerek duyuldu.

Ultrasonografik inceleme Toshiba Aplio (SSA-770A, Toshiba Corp., Tokyo, Japan) ultrasonografi cihazı ile 12-MHZ lineer prob kullanılarak gerçekleştirildi. Hasta bilek sert zemine el nötral pozisyonda iken yerleştirilip, median sinir fleksör retinakulumun hemen altında belirlendi. Pisiform kemik düzeyinde median sinir ultrason ile sınırlanamayan ancak karpal tüneli daraltan kemik yapı tarafından süperolaterale doğru itilmekteydi (Şekil 1a). Daha distalde median sinir kesit alanında belirgin artış ve ekosunda düşmeyle kendini gösteren ödem ve kalınlaşma

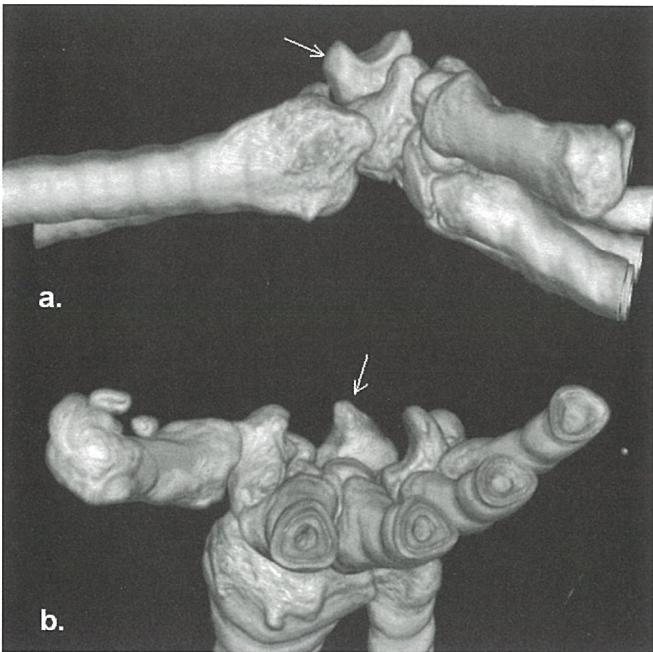


Şekil 1. Pisiform kemik düzeyinde adlandırılmayan kemik yapı (oklar) tarafından itilen median sinir (ok başları) görülmektedir (a). Daha distalde median sinirde (ok başları) artmış kesit alanına eşlik eden azalmış eko ile tünelde yer kaplayan kemik yapı (oklar) dikkati çekmektedir (b).

dikkati çekmekteydi. Kesit alanı bu düzeyde 0,17 cm² olarak ölçülmüş olup ultrason ile adlandırılmayan kemik yapı bu düzeye de uzanmaktaydı (Şekil 1b). Karpal tünele yönelik radyografi ve üç boyutlu bilgisayarlı tomografi görüntülerinde sağ karpal tünelin öne dislokasyon gösteren lunat kemik nedeniyle belirgin daraldığı belirlendi (Şekil 2, 3).



Şekil 2. Her iki karpal tünelin radyografilerinde sağda tüneli daraltan disloke lunat kemik görülmektedir (Sağ (R) Sol (L)).



Şekil 3. Üç boyutlu bilgisayarlı tomografi görüntüleri ile sağ bilekte volar dislokasyon gösteren lunat kemik görülmektedir.

Hastanın öyküsü tekrar sorgulandığında yaklaşık 5 ay önce tökezleyip her iki elinin üstüne düştüğünü hatırladı. O dönemde biraz ağrısı olup daha sonraları geçtiği için düşme öyküsünü unutmuştu. Hasta volar lunat dislokasyona bağlı KTS tanısı ile ortopedi polikliniğine yönlendirildi.

TARTIŞMA

Volar lunat dislokasyon perilunat dislokasyonların en ağıdır.² Genellikle el bileğinin ağır travması sonucu gelişir.³ Karpal dislokasyonların %10-23'ünden sorumludur.^{4,5} Multipl travması olan ve/veya radyolojik incelemeleri yetersiz olan hastalarda bu dislokasyon kolayca gözden kaçabilmektedir.⁵ Median sinir kompresyon bulguları ise tüm perilunat dislokasyon olgularının %16-25'inde görülebilmektedir.⁴

Son yıllarda ultrasonografinin KTS tanısında median sinirin el bileğinde genişlemesini gösteren etkili ve non-invasif bir yöntem olduğu birçok çalışmada vurgulanmıştır. Ultrasonografinin asıl önemli özelliği ve elektrofizyolojik incelemelere katkısı ise siniri tüm trasesi boyunca gösterebilmesi ve bu sayede sinirdeki anatomik varyasyonların ve özellikle de yer kaplayıcı lezyonların ayırt edilebilmesidir.⁶⁻⁸ Hastamızda altta yatabilecek yapısal bir lezyon düşünülerek ilk olarak pratik ve non-invasif bir yöntem olan ultrasonografik inceleme istendi. Elektrofizyolojik çalışma ile aynı gün yapılan ultrasonografisinde median sinirin lunat kemik tarafından el bileğinde kompresyona uğratıldığının saptanması üzerine özel pozisyon verilerek çekilen radyografik ve bilgisayarlı tomografi incelemeleri ile tanı kesinleşti.^{5,9,10}

Volar lunat dislokasyon KTS'nin nadir sebeplerindedir. Eğer hastamızda olduğu gibi belirgin bir travma öyküsü tariflenmiyorsa ve radyolojik incelemeler uygun pozisyonda çekilmemişse tanı kolaylıkla gözden kaçabilir ve tedavi gecikerek prognozu kötüleştirilebilir. Hastamızın genç olması, erkek hasta olması, KTS'nin tek taraflı ve ağır olması, KTS için zemin hazırlayacak sistemik hastalık veya mesleki özelliğin olmaması, şikayetlerin kısa bir süredir artarak devam ediyor olması bizi idiyomatik KTS'den uzaklaştırdı. Olgumuzda olduğu gibi idiyomatik KTS için atipik olabilecek özelliklerin varlığında daha ayrıntılı öykü alınmasının ve ileri radyolojik incelemelerin tanıya yardımcı olacağını düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Preston DC, Shapiro BE. Electromyography and neuromuscular disorders. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier Butterworth-Heinemann; 2005;55-290.
2. Mayfield JK, Johnson RP, Kilcoyne RK. Carpal dislocations: pathomechanics and progressive perilunar instability. J Hand Surg. 1980;5:226-241.
3. Green DP, O'Brien ET. Open reduction of carpal dislocations: indications and operative techniques. J Hand Surg. 1978;3:250-265.
4. Adkison JW, Chapman MW. Treatment of acute lunate and perilunate dislocations. Clin Orthop Relat Res. 1982;164:199-207.
5. Dimitriou CG, Chalidis B, Pournaras J. Bilateral volar lunate dislocation. J Hand Surg. 2007;23. doi:10.1016/j.jhsb.2007.01.007
6. Duncan I, Sullivan P, Lomas F. Sonography in the diagnosis of carpal tunnel syndrome. AJR Am J Roentgenol. 1999;173:681-684.
7. Chen P, Maklad N, Redwine M, Zelitt D. Dynamic high-resolution sonography of the carpal tunnel. AJR Am J Roentgenol. 1997;168:533-537.
8. Bayrak IK, Bayrak AO, Tilki HE, Nural MS, Sunter T. Ultrasonography in carpal tunnel syndrome: comparison with electrophysiological stage and motor unit number estimate. Muscle Nerve. 2007;35:344-348.
9. Oka Y, Tokunaga D, Fujiwara H, Hojo T, Takatori R, Kubo T. Carpal tunnel syndrome caused by volar dislocation of the lunate in a patient with rheumatoid arthritis. Mod Rheumatol. 2006;16:404-409.
10. Inoue G, Kuwahata Y. Management of acute perilunate dislocations without fracture of the scaphoid. J Hand Surg. 1997;22:647-652.