



Karpal Tünel Sendromu Olan 45 Vakanın Değerlendirilmesi

Mualla Biçer¹, Müyesser Nergiz Yanmaz², Murat Çabalar³

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

²Kemerburgaz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Romatoloji Bilim Dalı, İstanbul

³Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

ÖZET

Karpal tünel sendromu olan 45 vakanın değerlendirilmesi

Amaç: Karpal tünel sendromu (KTS), median sinirin el bileğinde karpal tünelde kompresyonu ile oluşan en sık görülen periferik mononeuropatidir. Tanısı anamnez ve fizik muayene ile konur ve el bileğinde median sinir disfonksiyonunu değerlendiren objektif bir metod olan elektrodiagnostik test ile doğrulanır. Tedavi edilmezse el fonksiyonlarında kalıcı hasara neden olabilir. Bu çalışmada daha önce tanı konup tedavi edilmiş ve sekonder neden saptanmayan KTS vakalarını değerlendirdik.

Gereç ve Yöntem: Ardi ardına ellerde uyuşma, karıncalanma, ağrı ve güç kaybı ile başvuran hastaların Etik Kurul onayı alınarak demografik özellikleri, Phalen-Tinel provokasyon testleri, pamuk ve iğne ucu ile duyu testleri değerlendirildi. Kas kuvveti 1 ile 5. parmak oppozisyon gücü ile değerlendirildi ve tenar atrofi varlığı araştırıldı. İlk değerlendirmeden sonra elektromiyografi (EMG) uygulanarak tanı doğrulandı. Ayrıca vakalar KTS'ye yol açabilecek herhangi bir hastalığı olup olmadığı (metabolik, romatizmal, travma öyküsü vb.) açısından da değerlendirildiler. Vakaların ağrı, uyuşma ve güçsüzlüğü fonksiyonel durum skalası (FDS), semptom şiddet skalası (SSS), görsel değerlendirme skalası (VAS) ile değerlendirildi. Verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi, independent t testi; parametreler arası ilişkilerin değerlendirmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı (anlamlılık p<0.05).

Bulgular: EMG bulgularına göre hafif-orta derecede KTS bulunan 45 vakanın tümü kadındı; ortalama yaş 47.86±9.74 yılı (29-66 yıl). Boy ortalama 159.16±5.16 cm (148-170), kilo ortalama 76.31±12.67 kg (53-115) dı. Tamamı ev hanımı olan vakaların 32'sine bilateral, 13'üne ise tek taraflı KTS (77 el) tanısı konuldu. Ortalama haftalık temizlik sayısı 4.16±2.3 gündü (1-7). Yetmişyedi elde vakaların 56'sında (%72.7) uyuşma, 2'sinde (%2.6) ağrı, 15'inde uyuşma ve ağrı (%19.5), 4'ünde uyuşma ve güçsüzlük (%5.2) bulunmaktaydı. Tenar atrofi 23/77 (%70.1) vakada saptandı. Vakaların 45/77'sinde (%58.4) hipoestezi saptandı. Kas gücü 58/77 (%75.3) vakada 5/5 ve 19/77 (%24.6) vakada 4/5 idi. Tüm vakalarda (n=77) Phalen ve Tinel bulgusu mevcuttu. Yetmişyedi EMG'nin 52'sinde (%67.5) duysal ve 25'inde (%32.5) duysal ve motor KTS saptandı. FDS, 10 ile 33 arasında ortalama 24.1±5.6, SSS 14 ile 52 ortalama 31±9.3, VAS 2 ile 10 arasında 6.66±1.99 idi. Temizlik sayısı ile FDS (r=0.376, p=0.011) ve SSS (0.341, p=0.022) arasında korelasyon saptandı. EMG grupları (duysal/duysalve motor) arasında temizlik sayısı, VAS, FDS ve SSS arasında fark saptanmadı (p>0.05).

Sonuç: Vakaların çoğunda uyuşma şikayeti mevcuttu. Fizik muayenede önemli sayıda vakada tenar atrofi olması dikkati çekici idi. Ev temizliği vakalarımızda önemli bir risk faktörü olarak dikkati çekmektedir.

Anahtar kelimeler: Karpal tünel sendromu, fizik bulgular, risk faktörleri

ABSTRACT

Evaluation of 45 patients with Carpal tunnel syndrome

Objective: Carpal tunnel syndrome (CTS) is the most common peripheral mononeuropathy developed by compression of the median nerve within the Carpal tunnel at the wrist. Diagnosis is made by history and physical examination, and confirmed objectively by electrodiagnostic study evaluating median nerve dysfunction. If untreated CTS can cause permanent damage. In this study, we have reviewed the patients diagnosed CTS without any secondary causes and untreated.

Material and Methods: The patients who presented to the outpatient clinic consecutively with complaints of numbness, tingling, pain and weakness in their hands were evaluated for their demographic features and done Phalen-Tinel provocation tests, sensory testing with cotton and needle tip after obtaining the Ethics Committee approval. Muscle strength was assessed by first and fifth finger opposition, and presence of thenar atrophy was investigated. After the initial evaluation, the diagnosis of CTS was confirmed by electromyography (EMG). Cases were evaluated for the presence of any disease that may lead to for CTS (metabolic, rheumatic, trauma, etc.). The severity of pain, numbness and weakness were evaluated by functional status scale (FSS), symptom severity score (SSS), and by visual assessment scale (VAS). Mann-Whitney U test, independent t test were used to compare the data; Spearman correlation analysis was used for the relationship between parameters (significance p<0.05).

Results: All 45 cases with mild-to-moderate CTS by EMG were women; The mean age was 47.86±9.74 years (29-66 years). Mean height was 159.16±5.16 cm (148-170 cm) and mean weight was 76.31±12.67 kg (53-115 kg). All cases were housewives, and 32 cases had bilateral while 13 cases had unilateral CTS (total 77 hands). The mean of weekly cleaning frequency was 4.16±2.3 days (1-7 days). At the evaluation of 77 hands, 56 (72.7%) had numbness, 2 (2.6%) had pain, 15 (19.5%) had numbness and pain, and 4 (5.2%) had numbness and weakness. Thenar atrophy were detected at 23/77 (70.1%) hands. At 45/77 hands (58.4%), we were detected hypoesthesia. Muscle strength was 5/5 at 58/77 (75.3%) hands and 4/5 at 19/77 (24.6%) hands. In all hands (n=77), Phalen and Tinel signs were present. Fifty-two of seventy-seven EMG (67.5%) showed sensory CTS, and 25 of 77 EMG (32.5%) showed sensory and motor CTS. Mean FDS was 24.1±5.6 (10 to 33); mean SSS was 31±9.3 (14 to 52), and mean VAS was 6.66±1.99 (2 to 10). There were significant correlation with the number of weekly cleaning days and FDS (r=0.376, p=0.011) and SSS (0.341, p=0.022). There were no difference between EMG groups (sensory vs sensory and motor) for the number of weekly cleaning days, for VAS, FSS and SSS (p>0.05).

Conclusions: Most of our cases presented with complaints of numbness in their affected hands. Thenar atrophy was present in important number of patients. Doing house work is noted as an important risk factor for CTS in our cases.

Key words: Carpal tunnel syndrome, physical symptoms, risk factors

Bakırköy Tıp Dergisi 2015;11:159-161

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Dr. Müyesser Nergiz Yanmaz
Kemerburgaz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Romatoloji Bilim Dalı, İstanbul

Telefon / Phone: +90-212-484-1155

Elektronik posta adresi / E-mail address: muyessera@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 24 Mart 2015 / March 24, 2015

Kabul tarihi / Date of acceptance: 6 Nisan 2015 / April 6, 2015

GİRİŞ

Karpal tünel sendromu (KTS), median sinirin el bileğinde karpal tünelde kompresyonu ile oluşan en sık görülen periferik mononöropatisidir (1). Toplumda prevalansı % 5 dolaylarında bildirilmiştir (2,3). Kadınlarda erkeklerden 3 kat daha fazla görülmektedir (3). Vakaların çoğu idiyopattir. Tanısı anamnez ve fizik muayene ile konur ve el bileğinde median sinir disfonksiyonunu değerlendiren objektif bir metot olan elektrodiagnostik test ile doğrulanır (1). Tedavi edilmezse el fonksiyonlarında kalıcı hasara neden olabilir (3-5). Bu çalışmada daha önce tanı konup tedavi edilmemiş ve sekonder neden saptanmayan KTS vakalarının genel özelliklerini değerlendirdik.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ardı ardına ellerde uyuşma, karıncalanma, ağrı ve güç kaybı ile başvuran hastaların Etik Kurul onayı alınarak (Bakırköy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu/13.06.2008/37) demografik özellikleri, Phalen-Tinel provokasyon testleri, pamuk ve iğne ucu ile duyu testleri değerlendirildi. Kas kuvveti 1 ile 5. parmak oppozisyon gücü ile değerlendirildi ve tenar atrofi varlığı araştırıldı. İlk değerlendirmeden sonra Elektromiyografi (EMG) uygulanarak tanı doğrulandı. Elektrofizyolojik inceleme ılık bir odada Medelec synerji 5 kanal NCS/EMG/ EPS sistem elektronöromiyografi cihazı kullanılarak yapıldı. Hafif-orta derecede (hafif KTS: median sinir duysal ileti hızı yavaş ve/veya cevap amplitüdü düşük, orta KTS: median sinir duysal etkilene ve motor distal latansı uzun) KTS saptanan vakalar değerlendirildi (6,7). Ayrıca vakalar KTS'na yol açabilecek herhangi bir hastalığı olup olmadığı (metabolik, romatizmal, travma öyküsü vb.) açısından da değerlendirildiler. Vakaların ağrı, uyuşma ve güçsüzlüğü 'Brigham and Women's Hospital' Fonksiyonel Durum Skalası (FDS), Semptom Şiddet Skalası (ŞŞS), görsel değerlendirme skalası (VAS) ile değerlendirildi (8). İstatistiksel analizde SPSS statistics 20 kullanılarak tanımlayıcı istatistikler yanında verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi, independent t testi; parametreler arası ilişkilerin değerlendirmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı ($p < 0.05$).

BULGULAR

Bu çalışmada 45 olgunun 77 eli incelendi. EMG bulgularına göre hafif-orta derecede KTS bulunan 45 vakanın

Tablo 1: Karpal tünel sendrom saptanan vakanın özellikleri

Değerlendirme	Sonuçlar
Cinsiyet	45 Kadın
Yaş (yıl)*	47.86±9.74 (29-66)
Boy (cm)*	159.16±5.16 (148-170)
Kilo (kg)*	76.31±12.67 (53-115)
Meslek	Ev hanımı
Bilateral tutulum (sayı %)	32 (%71)
Haftalık temizlik sayısı (gün)*	4.16±2.3 (1-7)

*Ortalama±standart sapma (maximum-minimum)

Tablo 2: 77 vakanın klinik bulguları

Bulgular-77 Elde	Sayı (%)
Uyuşma	75 (%97)
Ağrı	17 (%22)
Güçsüzlük	4 (%5)
Tenar atrofi	23 (%70.1)
Hipoestezi	45 (%58.4)
Kas gücü 4/5	19 (%24.6)
Phalen-Tinel bulgusu	77 (%100)
FDS	24.1±5.6 (10-33)
ŞŞS	31±9.3 (14-52)
VAS	6.66±1.99 (2-10)

*Ortalama±standart sapma(maximum-minimum) FDS= Fonksiyonel durum skalası.

ŞŞS=Semptom şiddet skalası. VAS= 'Visual analog scale' (görsel değerlendirme skalası).

tümü kadındı; ortalama yaş 47.86±9.74 yıld (29-66 yıl) (Tablo 1). Boy ortalamaları 159.16±5.16 cm (148-170), kilo ortalamaları 76.31±12.67 kg (53-115) idi. Tamamı ev hanımı olan vakaların 32'sine bilateral, 13'üne ise tek taraflı KTS (77 el) tanısı konuldu. Ortalama haftalık temizlik sayısı 4.16±2.3 gündü (1-7 gün). Yetmiş yedi el değerlendirildiğinde 56'sında (%72.7) uyuşma, 2'sinde (%2.6) ağrı, 15'inde uyuşma ve ağrı (%19.5), 4'ünde uyuşma ve güçsüzlük (%5.2) bulunmaktaydı (Tablo 2). Tenar atrofi 23/77 (%70.1) vakada saptandı. Vakaların 45/77 sinde (%58.4) hipoestezi saptandı. Kas gücü 58/77 (%75.3) vakada 5/5 ve 19/77 vakada 4/5 idi. Tüm vakalarda (n=77) Phalen ve Tinel bulgusu mevcuttu. Yetmiş yedi EMG'nin 52'sinde (%67.5) duysal ve 25'inde (%32.5) duysal ve motor KTS saptandı. FDS, 10 ile 33 arasında ortalama 24.1±5.6, ŞŞS 14 ile 52 ortalama 31±9.3, VAS 2 ile 10 arasında 6.66±1.99 idi. Temizlik sayısı ile FDS ($r=0.376$, $p=0.011$)ve ŞŞS ($r=0.341$, $p=0.022$) arasında korelasyon saptandı. EMG grupları (duysal/duysalve motor) arasında temizlik sayısı, VAS, FDS ve ŞŞS arasında fark saptanmadı ($p > 0.05$).

TARTIŞMA

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastalıkları Polikliniği'ne başvurup çalışmaya alınan vakaların hepsi kadındı. O

dönemde erkek vakanın başvurmaması dikkat çekiciydi. Yukarıda da belirttiğimiz gibi Karpal tünel sendromuna kadınlarda daha sık rastlanması bunda bir etken olabilir (3).

KTS çoğu vakada idiyopatik olmasına rağmen gebelik, el ve el bileğinin aşırı kullanımı, el bilek travması, obezite, hipotiroidizm, renal yetmezlik, diyabet ve inflamatuvar artropatiler gibi çeşitli durumlarda ortaya çıkabilir (9). Tam olarak hangi temelde olduğu anlaşılacakla beraber KTS da genetik bir komponentin olduğuda düşünülmektedir (10). KTS patolojisi, el bileğinde dorsal olarak karpal kemikler ve volar olarak fibroz fleksor retinakulumdan oluşan anatomik bir bölge olan Karpal tünelde median sinirin kompresyonu, sıkışması ya da irritasyonu ile ilgilidir. Dolayısıyla bu kompartımda hacim azalmasına ya da basıncı artışına yol açan her durum KTS semptomlarına yol açabilir (11). Tamamı ev hanımı olan vakalarımız değerlendirildiğinde haftalık temizlik ortalamasının haftada 4 gün gibi bir değerle yüksek olması dikkat çekiciydi. Ayrıca, ev temizliği vakalarımızda anlamlı bir risk faktörü olarak dikkati çekti.

KTS de el, el bilek ve ön kolda duyu değişim ve ağrı gibi şikayetler sıklıkla bulunur. İntermittent uyuşma ve karıncalanma, ağrı ya da duyuşal değişiklikler median sinir dağılımındaki el parmaklarında bulunur: baş parmak, işaret parmağı, orta parmak ve yüzük parmağın

radial yarısı. Atipik olarak bu şikayetler küçük parmağı kapsayabilir ya da ön kolda iyi tanımlamayan şikayetler şeklinde kendini gösterebilir hatta proksimal olarak omuz vurabilir. Vakalarımız değerlendirildiğinde ise vakaların çoğunda tutulan elde uyuşma şikayeti mevcuttu (%97), ağrı şikayeti ise bir kısım vakada saptandı (%22). EMG'ye göre hafif orta derecede KTS olan vakalar çalışmaya alınmasına rağmen fizik muayenede önemli sayıda vakada tenar atrofi bulunmasında dikkat çekiciydi (%70.1). Vakaların %73'ünde KTS bilateraldir (12). Bizim vakalarımızın da %71'inde bilateral tutulum mevcuttur.

KTS tanısında elektrofizyolojik testin yeri konusunda bir tartışma mevcuttur. Amerikan Ortopedik Cerrahi Akademisi rutin olarak uygulanmasını tavsiye etmektedir (13). İngiliz El Cerrahisi Birliği ise teşhisin şüpheli olduğu spesifik durumlarda elektrofizyolojik testi önermektedir (14). Elektrodagnostik çalışmalarda kullanılan teknik merkezden merkeze değişmekte ve %5 civarında yanlış negatiflik bulunabilmektedir (15).

Sonuç olarak KTS'ye toplumda oldukça sık rastlanmaktadır. Median sinir dağılımındaki baş parmak, işaret parmağı, orta parmak ve yüzük parmağın radial yarısında tarif edilen intermittent uyuşma ve karıncalanma, ağrı ya da duyuşal değişikliklerde KTS düşünülmelidir. Toplumumuzda özellikle ev hanımlarında ev temizliği bir risk faktörü olabilir.

KAYNAKLAR

- Sucher BM, Schreiber AL. Carpal tunnel syndrome diagnosis. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2014; 25: 229-247.
- Atroshi I, Gummesson C, Johnsson R, Ornstein E, Ranstam J, Rosen I. Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population. *JAMA* 1999; 282: 153-158.
- Bongers FJ, Schellevis FG, van den Bosch WJ, van der Zee J. Carpal tunnel syndrome in general practice (1981 and 2001): incidence and role of occupational and non occupational factors. *Br J Gen Pract* 2007; 57: 36-39.
- Tortland PD. Nonsurgical management of carpal tunnel syndrome. *Tech Orthopaed* 2003; 18: 23-29.
- Burke FD, Ellis J, McKenna H, Bradley MJ. Primary care management of carpal tunnel syndrome. *Postgrad Med J* 2003; 79: 433-437.
- Ertekin C (Ed). *Sentral ve Periferik EMG Anatomi-Fizyoloji-Klinik*. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri; 2006: p.403-427.
- Stevens JC. AAEM minimonograph #26: The electrodiagnosis of carpal tunnel syndrome. *American Association of Electrodiagnostic Medicine. Muscle Nerve* 1997; 20: 1477-1488.
- Levine DM, Simmons BP, Koris MJ, et al. A self-administered questionnaire for the assessment of severity of symptoms and functional status in carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am* 1993; 75: 1585-1592.
- Geoghegan JM, Clark DI, Bainbridge LC, Smith C, Hubbard R. Risk factors in carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Br* 2004; 29: 315-320.
- Hakim AJ, Cherkas L, El Zayat S, MacGregor AJ, Spector TD. The genetic contribution to carpal tunnel syndrome in women: a twin study. *Arthritis Rheum* 2002; 47: 275-279.
- Middleton SD, Anakwe RE. Carpal tunnel syndrome. *BMJ* 2014; 349: 6437.
- Bagatur AE, Zorer G. The carpal tunnel syndrome is a bilateral disorder. *J Bone Joint Surg Br* 2001; 83: 655-658.
- Keith MW, Masear V, Chung KC, et al. American Academy of Orthopaedic Surgeons clinical practice guideline on the diagnosis of carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am* 2009; 91: 2478-2479.
- British Society for Surgery of the Hand Evidence for Surgical Treatment (under review). 2014. www.bssh.ac.uk/education/guidelines/carpal_tunnel_syndrome.pdf.
- Bland JD. Carpal tunnel syndrome. *BMJ* 2007; 335: 343-346.