

ILIMLI KARPAL TÜNEL SENDROMUNDA SPLİNT VE TENDON VE NÖRAL MOBİLİZASYONUN ETKİNLİĞİ

EFFECTIVENESS OF SPLINT AND TENDON AND NEURAL MOBILIZATION IN MODERATE CARPAL TUNNEL SYNDROME

Ferda FİRDİN, MD¹, Şafi EDEMCİ, MD², Sevil KILIÇ ÖZTÜRK, MD³, Sibel ÇAĞLAR, MD⁴

¹Özel Dinamik Sağlık Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği; İstanbul - Türkiye

²Özel Kurtköy AdaTıp Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği; İstanbul - Turkey

³Özel Aktif Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği; İstanbul - Turkey

⁴Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği; İstanbul - Turkey

Özet

Karpal tünel sendromu, median sinirin karpal tünel içerisinde sıkışması ile oluşan nöropatidir. Parmaklarda ağrı ve parestezi gibi semptomlara neden olan toplumda %5-8 arasında görülen ve iş gücü kaybı ve yaşam kalitesinde bozulma ile seyreden sık görülen nöropatidir. Son yıllarda tendon ve sinir mobilizasyon teknikleri karpal tünel sendromu tedavisinde popüler tedavi metodlarıdır. Bu çalışmamızda splint ve egzersiz tedavisinin KTS tedavisinde etkinliğini değerlendirmeye çalıştık.

Anahtar kelimeler: Karpal tünel sendromu, median sinir, splint, egzersiz tedavisi.

Abstract

Carpal tunnel syndrome is neuropathy caused by compression of the median nerve in the carpal tunnel. It is a common neuropathy that occurs between 5-8% in the society that causes symptoms such as pain and paraesthesia in the fingers and progresses with loss of work force and quality of life. In recent years, tendon and nerve mobilization techniques are popular treatment methods for carpal tunnel syndrome treatment. In current study, we evaluated the effectiveness of splint and exercise therapy in carpal tunnel syndrome treatment.

Key words: Carpal tunnel syndrome, median nerve, splint, exercise therapy.

Giriş

Karpal tünel sendromu (KTS), median sinirin karpal tünel içerisinde sıkışması ile oluşan tuzak nöropatidir. Parmaklarda ağrı ve parestezi gibi semptomlara neden olan toplumda %5-8 arasında görülen ve iş gücü kaybı ve yaşam kalitesinde bozulma ile seyreden sık görülen tuzak nöropatidir. Tedavisinde egzersiz, splint, elektroterapi vb. fizik tedavi modalitelerinin yanında steroid enjeksiyonları ve operasyon vb. tedaviler kullanılmaktadır. Son yıllarda tendon ve sinir mobilizasyon teknikleri KTS tedavisinde popüler tedavi metodlarıdır. Etkinlikleri çeşitli çalışmalar ile gösterilse de halen tartışmalıdır. Akalin ve ark. (1) çalışmalarında tendon ve sinir kaydırma egzersizi yapan hastaların % 43 ünün operasyona

gittiğini bildirirken Baysal ve ark çalışmalarında tendon ve sinir kaydırma egzersizi yapan grubun tedavi yanıtının anlamlı iyi olduğunu bildirmişlerdir (2).

Çalışmamızın amacı splint ve egzersiz tedavisinin KTS tedavisinde etkinliğini değerlendirmektir.

Materyal ve Metod

Çalışmamız retrospektif olarak hasta takip kartları incelenen 17 KTS li hasta arasında yapıldı. Fizik tedavi ayaktan hasta polikliniğine başvuran EMG ile ılımlı KTS tanısı almış diyabete mellitus, tiroid fonksiyon bozukluğu gibi endokrin hastalığı olanlar; inflamatuvar romatizmal hastalık, gebelik döneminde olan, cerrahi geçirenler, el bilek bölgesine travması olan hasta kartları değerlendirme dışı bırakıldı.

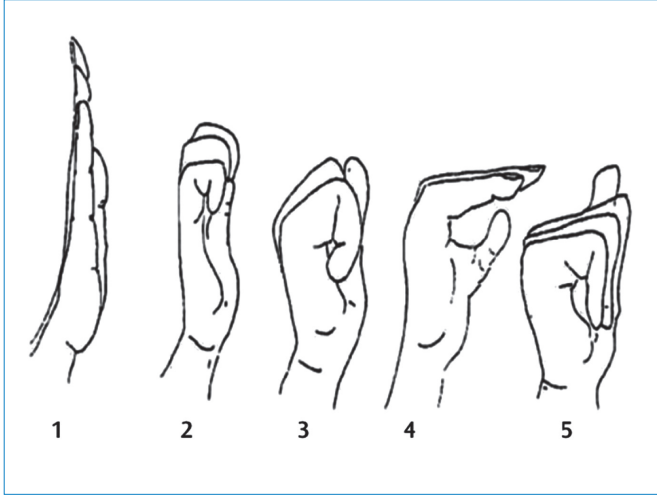
Hastalara evde yapmaları için tendon ve sinir kaydırma egzersizleri öğretildi (Şekil 1 ve Şekil 2) (3)

Hastaların değerlendirilmesinde Boston KTS anketi, tedavinin başında ve sonunda incelenerek kayıt edildi.

Boston KTS anketi i temel olarak şikayet ve fonksiyonel

* Yazışma Adresi (Adress for Correspondance):

Sibel Çağlar, MD
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel tıp ve Rehabilitasyon Kliniği
İstanbul - Türkiye
e-mail: sibelcaglarokur@gmail.com



Şekil 1 | Tendon germe egzersizleri.

1: düz; 2: çengel; 3: yumruk; 4: Metakarpofalangeallerden itibaren falankların ekstansiyonu; 5: Metakarpofalangealler ve proksimal interfalangealler 90 derece fleksiyonda başparmak ekstansiyonda.

kabiliyetlerin değerlendirildiği iki bölümden oluşur. Şikayetlerin değerlendirildiği bölüm, on bir soru içerirken, yakınmaların ciddiyeti 1-5 arası puanlama ile belirtilir. İşlevsel kabiliyetlerin değerlendirildiği bölüm ise sekiz sorudan oluşur ve yine 1-5 arasındaki değerler ile puanlama yapılır (4).

Tinel testi; karpal tünel üzerine, proksimalden distale hafifçe vurulur. Median sinir alanında ağrı oluşması pozitif olarak değerlendirilir (5).

Phalen testi: Tam bilek fleksiyonu 60 saniye süre ile uygulanır. Elde, median sinir dağılım alanında, ağrı ve uyuşma gelişmesi pozitif olarak değerlendirilir. His kaybı olan hastalarda ağrı gelişmeyebilir (6).

İstatistiksel analiz

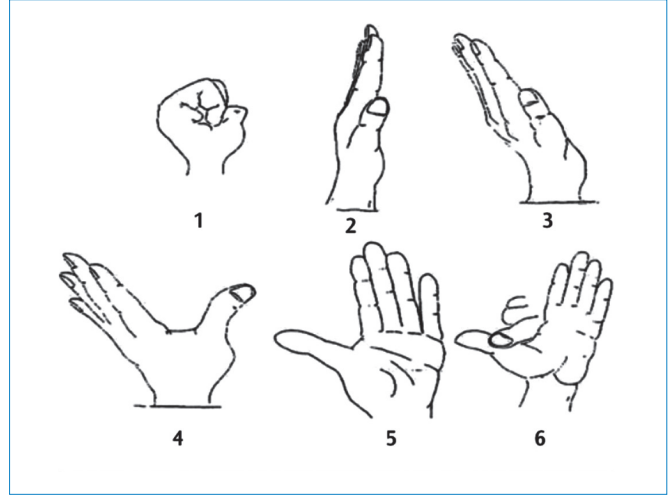
Çalışmada elde edilen bulgulara ait istatistiksel değerlendirmede SPSS 13.0 (Statistical Package for Social Sciences for Windows 13.0) programı kullanıldı. Veriler ortalama \pm standart deviasyon (Ort \pm SD) ve hasta sayısı (n) olarak sunulmuştur. Parametrik veriler ANOVA, kategorik veriler χ^2 testleri ile analiz edildi. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ olarak belirlendi.

Sonuçlar

Hastaların yaş ortalamaları 57.2 idi, %76.97 si kadın olan hastaların demografik verileri Tablo 1 de listelenmiştir

Tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmede kullanılan Boston karpal tünel sendromu anketi Tablo 2 de özetlenmiştir,

Tablo 1 Hastaların demografik verileri.	
	N=17 Ort \pm SD
Yaş (yıl)	57.2 \pm 9.89
Cinsiyet (kadın; %)	76.97
BMI	28.76 \pm 4.41
Tutulan Taraf (sağ, %)	61.34
Tinel Testi (%)	59.47
Phalen Testi (%)	61.23



Şekil 2 | Median sinir germe egzersizleri.

1: el bileği nötral, parmaklar fleksiyon pozisyonunda; 2: el bileği nötral, parmaklar ekstansiyon pozisyonunda; 3: el bileği ve tüm parmaklar ekstansiyon pozisyonunda; 4: el bileği ve tüm parmaklar ekstansiyon, başparmak nötral pozisyonunda; 5: önkol supinasyonda; 6: başparmağa diğer el tarafından nazikçe germe.

tendon kaydırma egzersizlerinin etkinliği Boston total skor, semptom şiddet skoru ve fonksiyonel skorlama değerlendirildiğinde $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı olarak tespit edilmiştir.

Tartışma

Karpal tünel sendromu tedavisi pek çok çalışmada tartışmalı olan ve hastaların yaşam kalitelerini olumsuz etkileyen tuzak nöropatidir (7) tendon ve sinir kaydırma egzersizleri ile yapılan çalışmalar araştırmamızda olduğu gibi olumlu sonuçlar bildirilmektedir ancak Keskin ve ark cerrahi sonrası tendon kaydırma egzersizi yapılan hastaların iyileşme oranlarında sonuçlar değerlendirildiğinde iyileşmeye olumlu katkı sağlamadığı bildirmiştir (8).

Horng ve ark. (9) 3 grubu izledikleri çalışmalarında her üç grubada splint ve parafin tedavisi vermiş ve grup 1 e tendon kaydırma grup 2 sinir endon kaydırma egzersizleri verecek splint ve parafin grubu ile karşılaştırmıştır sonuçta her üç grupta da fonksiyonel durum ve ağrı da anlamlı değişiklik bildirmiş özellikle tendon kaydırma egzersizi yapan grupta semptom şiddeti açısından diğer gruplara göre anlamlı değişiklik gözlenmiştir.

Bardak ve ark (10) 3 gruba ayırdıkları hastalarından grup 1 konservatif tedavi, grup 2 ye konservatif tedavi, tendon ve sinir kaydırma egzersizleri grup 3 e sadece tendon ve sinir kaydırma egzersizleri uygulamışlar ve her üç grupta da anlamlı değişiklikler gözlemişlerdir.

Tablo 2 Tedavi öncesi ve sonrası etkinliğin değerlendirilmesi.			
Boston KTS anketi	Tedavi öncesi n=17 (Ort \pm SD)	Tedavi sonrası n=17 (Ort \pm SD)	P
Total skor	8.77 \pm 3.44	6.47 \pm 4.45	0.034
Semptom şiddeti (Ort \pm SD)	3.76 \pm 1.24	2.34 \pm 0.98	0.041
Fonksiyonel durum (Ort \pm SD)	2.78 \pm 1.42	2.04 \pm 0.87	0.019

Brininger ve ark (3) splint ve egzersiz grubunda anlamlı değişiklik gözlemişler ve özellikle splint süresinin anlamlı iyileşme de etkin olduğunu bildirmişlerdir. Akalın ve ark (1) her iki gruba splintleme ve grup 2 ye tendon ve sinir kaydırma egzersizleri uygulandımlar ve iki grup arasında anlamlı düzelm gözlememişlerdir.

Sonuç olarak tendon ve sinir kaydırma egzersizleri semptom şiddetinde ve fonksiyonel durumda olumlu düzelmelere neden olabilir yapılacak kaliteli ve uzun takip süreli çalışmalar KTS tedavisinde daha anlamlı bilgilendirme sağlayacaktır.

Çalışmamızda kontrol grubunun bulunmayışı ve retrospektif analizler içermesi önemli bir kısıtlılıktır. Tendon ve sinir kaydırma egzersizlerinin değerlendirilmesinde yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Akalin E, El Ö, Peker Ö, Senocak Ö, Tamci S, Gülbahar S, Çakmur R, Öncel S: Treatment of carpal tunnel syndrome with nerve and tendon gliding exercises. American journal of physical medicine & rehabilitation 2002, 81(2):108-113.
2. Baysal O, Altay Z, Ozcan C, Ertem K, Yologlu S, Kayhan A: Comparison of three conservative treatment protocols in carpal tunnel syndrome. International journal of clinical practice 2006, 60(7):820-828.
3. Brininger TL, Rogers JC, Holm MB, Baker NA, Li ZM, Goitz RJ: Efficacy of a fabricated customized splint and tendon and nerve gliding exercises for the treatment of carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. Arch Phys Med Rehabil 2007, 88(11):1429-1435.
4. Levine DW, Simmons BP, Koris MJ, Daltroy LH, Hohl GG, Fossel AH, Katz JN: 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(11):1585-1592.
5. Bowles AP, Jr., Asher SW, Pickett JB: Use of Tinel's sign in carpal tunnel syndrome. Ann Neurol 1983, 13(6):689-690.
6. Seror P: Phalen's test in the diagnosis of carpal tunnel syndrome. Journal of Hand Surgery 1988, 13(4):383-385.
7. Weiss AP, Sachar K, Gendreau M: Conservative management of carpal tunnel syndrome: a reexamination of steroid injection and splinting. J Hand Surg Am 1994, 19(3):410-415.
8. Keskin D, Uçan H, Akbulut L, Tanyolaç Ö, Aktekin C, Yağcı İ, Bodur H, Köse K, FTR ABD İ, İstatistik A: Açık Karpal Tünel Serbestleştirme Operasyonu Sonrasında Sinir Ve Tendon Kaydırma Egzersizlerinin Etkinliği. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi 2008, 11(1):15.
9. Horng YS, Hsieh SF, Lin MC, et al.: Ultrasonographic median nerve changes under tendon gliding exercise in patients with carpal tunnel syndrome and healthy controls. J Hand Ther, 2014, 27: 317-323, quiz 324.
10. Bardak AN, Alp M, Erhan B, et al.: Evaluation of the clinical efficacy of conservative treatment in the management of carpal tunnel syndrome. Adv Ther, 2009, 26: 107-116.