

## Karpal tünel sendromunda klinik deneyimlerimiz

Nişan Nişan<sup>(1)</sup>, Erdem Bağatur<sup>(2)</sup>

*Karpal tünel sendromu, median sinirin el bileği düzeyinde bası altında kalması sonucunda ortaya çıkan, median sinir bölgesindeki parestezi, yanma ve ağrı ile tenar bölgede atrofi gibi semptomlar topluluğuna verilen addır. Tanıda Tinel belirtisi, Phalen ve turnike testleri ile EMG yardımcıdır. Tedavi seçenekleri arasında lokal kortikosteroid enjeksiyonu ve cerrahi olarak basının ortadan kaldırılması vardır. Bu çalışma ile karpal tünel sendromu olan 69 hastanın 79 kolu üzerindeki klinik deneyimlerimiz anlatıldı.*

**Anahtar kelimeler:** Karpal tünel sendromu, Tinel belirtisi, Phalen testi, turnike testi, lokal kortikosteroid enjeksiyonu

### *Clinical experiences in carpal tunnel syndrome*

*Carpal tunnel syndrome is the sum of symptoms like paresthesias and pain in the median nerve area and atrophy in the thenar area. Tinel's sign, Phalen's and tourniquet tests and EMG are helpful in diagnosis. The choices of therapy are local corticosteroid injection or surgical decompression of the nerve. We have reviewed our clinical experiences on 79 arms of 69 patients with carpal tunnel syndrome with this study.*

**Key words:** Carpal tunnel syndrome, Tinel's sign, Phalen's test, tourniquet test, local corticosteroid injection

Median sinirin el bileği düzeyinde bası altında kalması sonucunda ortaya çıkan semptomların tümüne karpal tünel sendromu adı verilir (2.5). Median sinir el bileği düzeyinde fleksör tendonlarla birlikte sert, fibröz bir bağ olan transvers karpal ligamentin altından geçer. Karpal tünel sendromu, tünelin daralmasına yol açan osteoartrit, kırık gibi nedenlerle ortaya çıkan kemik deformiteleri, fleksör tendonların tenosinoviti, transvers karpal ligamentin kalınlaşması gibi durumların yanı sıra romatoid artrit, gut, diabetes mellitus, hipotiroidi, akromegali gibi sistemik hastalıklarda da görülebilir (2, 6). Ancak, çoğunlukla sinir kompresyonuna yol açan belirgin bir neden saptanamaz ve bu tip idyopatik karpal tünel sendromu adını alır (7).

İdyopatik karpal tünel sendromu genellikle 40-45 yaşları arasındaki kadınlarda ve erkeklere göre beş kez daha fazla görülür (6, 7). Klinik belirtiler sinirin dağılımına uyan bölgelerde parestezi veya hiperestezi, ağrı ve elde güç kaybıdır. Belirtiler genellikle hastaları geceleri uyandıracak derecede şiddetlidir. Hastalık sıklıkla bilateral tutulum gösterir ve dominant el daha önce tutulur. Hastalığın ileri dönemlerinde önkol ve kol ağrısı ile tenar bölgede atrofi gelişir (1, 5).

Tanı klinik bulguları ile birlikte Tinel belirtisi, Phalen ve turnike testleri yardımı ile konulur. Tinel belirtisi el bileğinin volar yüzünde transvers karpal ligamentin üzerine ve hemen distaline yapılan parmak perküsyonu ile median sinir bölgesinde hiperestezi saptanmasıdır (4). Phalen testinde her iki el bileği maksimum fleksiyona getirilir ve böylelikle median sinir transvers karpal ligamentin proksimal kenarı ile fleksör tendonlar arasında sıkıştırılmış olur. Bu pozisyonda bir dakika durulması median sinir bölgesinde uyuşukluk, karıncalanma ve ağrının ortaya çıkmasına yol açar.

Normal bir elde bu belirtilerin ortaya çıkması çok daha uzun zaman alacaktır (5). Turnike testinde kola bir tansiyon aleti yerleştirilir ve manşonu 220 mmHg'ya şişirilir. Normal insanlarda üç dakika sonra bütün elde ve özellikle ulnar bölgede bir karıncalanma hissi ortaya çıkarken, karpal tünel sendromu olan hastalarda 30-60 saniye içinde başparmak, işaret, orta ve yüzük parmaklarında çok şiddetli karıncalanma ortaya çıkar. Bu etkiler transiyent iskemi sonucunda gelişir (6, 7).

İleri tetkik olarak elektromiyografik inceleme (EMG) yapılabilir. Karpal tünel sendromu olan hastaların sinir iletim hızlarında uzama saptanır. Median sinir distal motor ve duyuşal latensinin üst sınırı 4.0 ve 3.6 msn. dir. Bunun üzerindeki değerler patolojik kabul edilir. Her iki eldeki distal latensiler arasındaki fark 0.5 msn.den fazla ise, uzamış olan tarafın distal latensisi normal sınırlar içinde olsa dahi karpal tünel sendromu lehine yorumlanmalıdır (1, 6, 7).

### **Gereç ve yöntem**

1986-1991 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Kliniği'nde ve özel olarak izlenen 69 hastanın 79 kolunda karpal tünel sendromu saptandı. On hastada tutulum bilateral idi. Hastaların yaş ortalaması 35.4 (23-51) idi. 69 hastanın 40'ı (%58) kadın ve 29'u (%42) erkekti. Bilateral tutulum görülen hastaların hepsi kadındı.

Hastaların hepsine EMG yapıldı. Altı olguda klinik belirtilerin bulunması ve Tinel belirtisi ile Phalen ve turnike testlerinin pozitif olmasına karşın EMG sonuçları karpal tünel sendromu lehine değildi. Onbir elde tenar atrofi mevcuttu: bu hastalarda tutulum tek taraf-

(1) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

(2) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

lıydı. Otuzbir kola daha önce bir kez lokal kortikosteroid enjeksiyonu yapılmıştı. Tenar atrofi bulunan 11 hasta ameliyat edildi ve transvers karpal ligament kesilerek median sinire dekompresyon yapıldı. Geriye kalan 58 olguya tek doz lokal kortikosteroid (Triamsinolon asetonid 40 mg <Kenacort-A Retard amp>) ile lokal anestezi (Lidokain %62) enjeksiyonu yapıldı. Bilateral tutulum olan hastaların yalnızca yakınmalarında daha fazla olduğu bir koluna enjeksiyon yapıldı.

Lokal enjeksiyon yapılan hastalar onbeş gün sonra kontrole çağırıldı ve 58 koldan 28'inde (%48.3) yakınmaların geçtiği saptandı. Bu hastalardan 6'sında EMG bulguları negatifti. Bilateral tutulumu olan 10 hastanın enjeksiyon yapılan taraflarında yakınmaları bütünüyle geçmiş, diğer taraflarında da kısmi iyileşme olmuştu. Bu hastaların 3'ünün diğer kollarına da enjeksiyon yapıldı. Onbeş gün sonra kontrole gelen 1 hastanın yakınmaları bütünüyle geçmişti. Diğer 2 hasta ise kontrole gelmedi.

Geriyeye kalan ve tek taraflı tutulum görülen 30 kolda (%51.7) iyileşme olmadı. Bu hastalara ameliyat önerildi. Böylelikle, ameliyat endikasyonu konulan olguların sayısı, tenar atrofilili 11 hasta ile birlikte, 41 koldu (41/79, %51.9). 30 hastanın 26'sı ameliyatı kabul etti. Bu 26 hasta ile daha önce ameliyat edilen tenar atrofilili 11 hasta (toplam 37) en az bir, en çok altı ay takip edildi. Ameliyat edilen 21 hasta (%56.7) bir ay sonunda salah bulmuş, gece yakınmaları geçmişti. Geriyeye kalan 16 hastanın (943.3) bir ay takibi sonucunda uyuşma ve ağrılar azalmakla birlikte devam etmekte idi. Bu hastaların 11'i tenar atrofi saptanmış olan olgulardı. Bu hastalara yüksek dozda parenteral B1, B6 ve B12 vitaminleri uygulandı. Ondört olgu en geç altı ay içinde salah buldu. Diğer 2 olgu ise ikinci aydan sonra kontrole gelmedi.

### Sonuç ve tartışma

Karpal tünel sendromu erken dönemde yakalandığında lokal kortikosteroid tedavisine iyi cevap veren bir hastalıktır (2, 7). Bizim serimizde, lokal kortikoste-

roid enjeksiyonu yapılan 58 koldan 28'inde (%48.3) düzelme görülmüştür. Lokal enjeksiyon uygulaması bilateral tutulum gösteren olgularda enjeksiyon yapılmayan diğer kola da büyük oranda etkili olmaktadır. Bizim serimizdeki bilateral yakınması olan 10 hastanın 7'sinde (%70) diğer kola yeni bir enjeksiyon yapılma gereği duyulmamıştır. Yalnızca 3 olguda (%30) ikinci kola da enjeksiyon yapılmıştır. Bu sonuç, kortikosteroidlerin lokal etkisi yanında sistemik etkisinin de olduğunu göstermektedir (2, 7).

Cerrahi girişim muhakkak ki kesin sonuç veren ve en etkili yöntemdir (3). Bizim serimizde olguların %51.9'unda dekompresyon ameliyatı uygulanmıştır. Tenar atrofi görülmeden yapılan cerrahi girişimlerden sonra düzelme süratle geliştiği halde (3), tenar atrofi görülen 11 olgumuzda postoperatif dönemde B grubu vitaminlerin kullanılmasına gerek görülmüş ve klinik semptomlar altı aya kadar devam etmiştir. Atrofisi olmadığı halde postoperatif dönemde yakınmaları devam eden 5 hastada ise düzelme atrofi olanlara göre çok daha erken olmuştur.

### Kaynaklar

1. Başgze, A., Kutsal, YG., Narman, S.: Karpal tünel sendromu erken tanısında nervus medianus stres testi. Acta Orthop. Traumat. Turc. 20: 150-157, 1986.
2. Gelman, H., Gelberman, RH., Tan, AM., Botte, MJ.: Carpal tunnel syndrome. J Bone Joint Surg. 68-A: 735-737, 1986.
3. Kulick, MI., Gordillo, G., Javidi, T., Kilgore, ES., Newmeyer, WC.: Long-term analysis of patients having surgical treatment for carpal tunnel syndrome. J Hand Surg. 11A: 59-66, 1986.
4. Mossman, SS., Blan, JN.: Tinel's sign and the carpal tunnel syndrome. Br Med J, 294: 680-685, 1987.
5. Phalen, GS.: Carpal tunnel syndrome: Clinical evaluation of 598 hands. Clin Orthop. 83: 29-40, 1972.
6. Turek, SC.: Orthopaedics-Principles and Their Application. Third Ed: pp 972-975, J. B. Lippincott Comp. Philadelphia, Toronto, 1977.
7. Urbaniak, JR., Roth, JH.: Office diagnosis and treatment of hand pain. Orthop Clin North Am. 13: 477-495, 1982.

### Yazışma adresi

Prof. Dr. Nişan Nişan

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı  
Aksaray, İstanbul, Türkiye