

## **Karpal Tünel Sendromu Tanısı Alan Hastaların Ağrı Durumlarında Kullandıkları Yöntemler<sup>1</sup>**

**Özlem ÖZDEMİR\* Fatih TUĞLU\*\* Hürtan ACAR\*\*\* Sefer GÜNAYDIN\*\*\*\* Zeynep ACAR\*\*\*\*\***

\*Öğr. Gör., Kırklareli Üniversitesi SYO, Sağlık Yönetimi Bölümü, ORCID ID: 0000-0002-3897-3890

\*\*Hem., Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, EMG polikliniği, İstanbul, ORCID ID: 0000-0002-0011-0344

\*\*\*Dr., Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği, İstanbul, ORCID ID: 0000-0002-5777-7473

\*\*\*\*Doç.Dr., Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği, İstanbul, ORCID ID: 0000-0002-8275-6447

\*\*\*\*\*Dr., Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği, İstanbul, ORCID ID: 0000-0003-2369-3711

### **ÖZET**

Bu çalışma karpal tünel sendromu saptanan hastaların yaşadığı ağrı durumu ve ağrı durumlarında başvurdukları yöntemleri tespit etmek amacı ile planlanmıştır. Tanımlayıcı kesitsel nitelikte olan çalışma 8-20 Mart 2017 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinin elektronöromiyografi laboratuvarında idiopatik karpal tünel sendromu saptanan 80 hasta (160 el) ile gerçekleştirilmiştir. Veriler hasta tanıtım formu, ağrı şiddetini belirlemeye yönelik Sayısal Derecelendirme Ölçeği (NRS) kullanılarak toplanmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde yüzde, ortalama, Kruskal Wallis testi, Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Hastaların şikayet süresi  $2.5 \pm 1.0$  yıl, NRS'ye göre ağrı puan ortalaması  $6.0 \pm 2.1$  olarak saptanmıştır. Hastaların en çok kullandığı ağrı yönetimi yönteminin sırasıyla egzersiz (%58.8), masaj uygulaması (%43.8) ve ağrı kesici ilaç kullanma (%28.8) olduğu bulunmuştur. Soğuk uygulama yapanların hepsinde kısmen fayda görme oranı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0.012$ ). Hastaların ağrı şiddeti ile şikayet süresi arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $p=0.004$ ). Karpal tünel sendromu saptanan hastaların ağrı yönetiminde farklı yöntemlere başvurdukları görülmüştür. Karpal tünel sendromu hastalarının şikayet süresi arttıkça ağrı şiddetini daha yüksek deneyimledikleri belirlenmiştir. Karpal tünel sendromu olan hastaları akut dönemde konservatif tedavi için başvurmaları yönünde bilgilendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, ağrı yönetimi, karpal tünel sendromu

### **Methods Used Against Pain by Patients Diagnosed with Carpal Tunnel Syndrome**

#### **ABSTRACT**

This study was planned to determine the patients' pain conditions and the methods they used in their pain. The descriptive cross-sectional study was conducted between 8-20 March 2017 with 80 patients (160 hands) who were found to have idiopathic carpal tunnel syndrome in the electroneuromyography laboratory of a training and research hospital. Study data was collected with patient information form, Numerical Rating Scale' (NRS) used to identify pain severity. Percentage, mean, Kruskal Wallis test, Mann Whitney U test were used for statistical analysis of the data. Statistical alpha significance level was accepted as  $p < 0.05$ . It was identified that pain complaint duration was  $2.5 \pm 1.0$  years and pain score average was  $6.0 \pm 2.1$  according to NRS. It was found that most common pain management method used by patients was doing exercise (58.8%), massage application (43.8%) and pain medication (28.8%) respectively. It was found to be significant as the rate of benefit in all those who applied cold ( $p = 0.012$ ). A statistically significant correlation was found between pain severity of patients and duration of complaints ( $p = 0.004$ ). It was observed that patients with carpal tunnel syndrome resorted to different methods in pain management. It was determined that the patients with carpal tunnel syndrome experienced more pain intensity as the duration of complaints increased. Patients with carpal tunnel syndrome should be informed to seek conservative treatment in the acute phase.

**Key Words:** Pain, pain management, carpal tunnel syndrome

Sorumlu yazar: [ozlem.ozdemir@klu.edu.tr](mailto:ozlem.ozdemir@klu.edu.tr)

Geliş tarihi: 30.01.2021

Kabul tarihi: 20.03.2021

Atf için: Özdemir, Ö., Tuğlu, F., Acar, H., Günaydın, S., & Acar, Z. (2021). Karpal tünel sendromu tanısı alan hastaların ağrı durumlarında kullandıkları yöntemler. *KAEÜ Sađl. Bil. Derg.*, 1(1), 13-21.

<sup>1</sup>Bu araştırma, 4-7 Mayıs 2017 tarihinde Antalya'da düzenlenen VIII. Haseki Tıp Kongresi VII. Haseki Hemşirelik Sempozyumu'nda sözel sunum olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Karpal tünel sendromu (KTS), bilek hizasında median sinirin semptomatik sıkıştırma nöropatisidir (Burton Chersterton & Davenport 2014; Eroğlu, 2013). KTS en sık görülen tuzak nöropatisidir (Eroğlu, 2013; Tıkız, Duruöz, Ünlü, Cerrahoğlu & Yalçınsoy, 2013). Genel popülasyonda KTS'nin prevalansı %0.6- 3.4 ve insidansı 330-346/100.000 yeni vakadır (Seraslan, Melek & Duman, 2008). Karpal tünel sendromu en sık 40-60 yaş arasındaki kadınlarda görülür ve genellikle çift taraflıdır (Eroğlu, 2013; Seraslan ve ark., 2008). KTS'li hastaların çoğunda özgül etyolojik bir neden bulunamaz. Hastaların büyük bir bölümü, tekrarlayan bilek hareketleriyle çalışmaktadır. (Demiryürek & Gündoğdu, 2017). Marangozluk, bilgisayar kullanımı, tekrarlayıcı kavrama, sıkıştırma gibi bileği zorlayan alet kullanımı ya da bileği zorlayan işler bunlar arasında sayılabilir. KTS hobi ya da meslek ile ilişkili travma sonucu da gelişebilir (Demiryürek & Gündoğdu, 2017; Seraslan ve ark., 2008). Ayrıca diabetes mellitus, tiroid bozuklukları, romotoid artrit gibi sistemik hastalıklar, gebelik ve tekrarlayan bilek hareketleri de KTS'nin gelişmesinde hızlandırıcı faktörler arasındadır (Demiryürek & Gündoğdu, 2017).

KTS'nin en çok rastlanılan özgün semptomları median sinirin duyuşal alanda el yayılımına uyan bölgesinde birinci, ikinci, üçüncü parmaklar ile dördüncü parmağın ucuna doğru yayılan, ağrı, uyuşma, ve/veya duyu kaybıdır (Alemdar, 2009; Lewis, Ross, Coppieters & Vicenzino, 2016). KTS'de ağrı geceleri belirginleşen, kişiyi bazen uykudan uyandıran, karıncalanma, uyuşma ve yanma tarzındadır (Alemdar, 2009; Kızılıçık Özkan, Ünver & Başar, 2016; Lary, Rebois, Medioun & Descatcatha, 2015).

KTS'de sinirin kronik, bölgesel hasarlanması nedeniyle miyelinli sinir liflerinin iletim hızında azalma meydana gelir. Oluşan bu azalmanın miktarına göre KTS'nin derecelendirilmesi hafif, orta ve şiddetli KTS şeklinde yapılır (Seven & Doğan, 2017). Hafif ve orta dereceli KTS vakalarının tedavisinde konservatif tedavi uygulanır. İlerleyen KTS vakalarında ise cerrahi olarak median siniri gevşetme operasyonu uygulanmaktadır (Ekim, Armağan, Tascioğlu, Oner & Colak, 2007; Seven & Doğan, 2017). Yapılan çalışmalarda KTS hastalarının ağrı deneyimlerinde farmakolojik ve non- farmakojik yöntemlere başvurdukları görülmektedir (Kızılıçık Özkan ve ark., 2016; Lewis ve ark., 2016; Tıkız ve ark., 2013).

KTS'u neden olduğu nöropatik ağrı ve bu sürece eşlik eden uyku bozukluğu, anksiyete ve depresyon bireyin yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaktadır. KTS'nin kronikleşmesi topluma ekonomik olarak yük oluşturmaktadır. Bu sebeple KTS'de erken tanı ve etkin tedavi oldukça önemlidir (Tanık, Sarp, Çelikbel, Uçar, Balbaloğlu & Atalay, 2014).

Bu çalışmada KTS saptanan hastalarda yaş, cinsiyet, meslek gibi demografik özellikler ile KTS derecesi, semptom süresi gibi klinik özellikleri belirleyerek KTS hastalarının deneyimlediği ağrı durumunu ve ağrı durumlarında başvurdukları yöntemleri belirlemek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, tanımlayıcı kesitsel bir çalışma olarak planlanmıştır. Araştırmanın evrenini bir eğitim ve araştırma hastanesinde elektronöromiyografi (EMG) laboratuvarına gelen hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise EMG isteminde KTS ön tanısı olan, EMG laboratuvarına ağrı şikayeti ile gelen, 18 yaş üstündeki idiopatik karpal tünel sendromu saptanan hastalardan oluşmaktadır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; EMG sonucu karpal tünel sendromu tanısı saptanan, ağrı şikayeti olan, 18 yaş ve üzerinde olan, bilinci açık, iletişim kurulabilen, okuryazar olan, psikiyatrik hastalık tanısı bulunmayan hastalar olarak belirlenmiştir.

Çalışma sonucunu etkileyebilecek hastalıkların varlığı araştırmacı tarafından sorgulandı. EMG sonucunu etkileyecek komorbidite eşlik eden hastalığı (diabetes mellitus, romotoid artrit, gebelik, vb.) olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Veriler 8-20 Mart 2017 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından oluşturulan hasta tanıtıcı özellikler formu ve ağrı şiddetini belirlemeye yönelik Sayısal Değerlendirme Ölçeği (NRS) ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplandı.

Hasta tanıtıcı formu hastaların sosyo-demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, meslek vb.), hastalıkla ilişkili klinik özelliklerini (şikayetler, EMG sonucu, şikayetlerin süresi, vb.) ve hastaların ağrı yönetimini sorgulayan (ağrıda uygulanan yöntemin ne olduğu, kullanılan yöntemden fayda görüp

görmediği, vb.) üç bölümden oluşan bir form olup literatürden yararlanılarak hazırlanmıştır (Kızılcık Özkan ve ark., 2016; Lary ve ark., 2015; Seraslan ve ark., 2008).

Sayısal Değerlendirme Ölçeği (NRS): Ağrı şiddetini tespit etmeye yönelik olarak kullanılan bu yöntem, hastanın ağrısını sayılarla ifade ederek açıklaması amaçlamaktadır. Sayısal ölçeklerde ağrının yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10) seviyesine kadar ulaşmaktadır (Yeşilyurt & Faydalı, 2020). Hastaya bunun ile ilgili açıklama yapılmıştır ve kendi ağrı şiddetini bu ölçek üzerinden işaretlemesi istenmiştir.

İstatistiksel analiz bilgisayar ortamında yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum, maksimum olarak verilmiştir. Sayısal değişkenler normal dağılım koşulunu sağlamadığından ikiden çok grupta Kruskal Wallis testi ile bağımsız iki grupta Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. İki grupta alt grup analizleri Mann Whitney U testi ile yapılarak Bonferroni düzeltmesi ile yorumlanmıştır. Sayısal değişkenler arası ilişkiler parametrik test koşulu sağlanmadığından Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Oranlar Ki Kare testi ile karşılaştırılmıştır. Koşulların sağlanmadığı durumlarda Monte Carlo simülasyonu uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

Çalışmanın yapıldığı hastaneden etik kurul izni (08/03/2017 tarih ve 2017/435 nolu) ve kurum izni alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce hastalar çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve tüm hastaların sözlü onamları alınmıştır.

## BULGULAR

Çalışmamıza dahil edilen hastaların %88.8'i kadın, % 55.0'i ev hanımı, % 36.3'ü işçidir. Hastaların yaş ortalamaları  $47.8 \pm 10.5$  olarak bulunmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1. Hastaların tanıtıcı özelliklere göre dağılımı (n=80)**

		Ort.±SS	Min-Maks
<b>Yaş</b>		$47.8 \pm 10.5$	19-79
		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	71	88.8
	Erkek	9	11.3
<b>Meslek</b>	Ev hanımı	44	55.0
	İşçi	29	36.3
	Serbest Meslek	3	3.8
	Emekli	1	1.3
	İşsiz	2	2.5
	Diğer	1	1.3

Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma

Çalışmadaki hastaların semptomlarının dağılımına bakıldığında hastaların %91.3'ünde uyuşma, %85.0'inde karıncalanma, % 50'sinde güç kaybı % 41.3'ünde duyu kaybı olduğu görülmüştür. Hastaların şikayet süresinin  $2.5 \pm 1.0$  yıl ve NRS'ye göre ağrı puan ortalaması  $6.0 \pm 2.1$  olarak saptanmıştır. Hastaların %76'sında bilateral tutulumlu KTS saptanmıştır. Hastaların KTS düzeyi %59.4'ünde hafif düzey, %35'inde orta düzey, %5.6'sında ileri düzey KTS saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2. Hastaların klinik özelliklerine göre dağılımı (n=80)**

		Ort.±SS	Min-Maks
<b>Şikayet süresi</b>		2.5±1.0	1-4
<b>Ağrı Şiddeti</b>		6.0±2.1	1-10
		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Şikayetler*</b>	Uyuşma	73	91.3
	Karıncaalanma	68	85.0
	Duyu kaybı	33	41.3
Güç kaybı		40	50.0
<b>KTS düzey</b>			
Hafif düzey			59.4
	Orta düzey		35.0
	İleri düzey		5.6
<b>Bilateral</b>		57	76.0

\* Hastalar birden fazla cevap vermiştir. Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma

Çalışmada hastaların en sık kullandığı ağrı yönetimi yöntemi egzersiz (%58.8), masaj (% 43.8), doktorun önerdiği ağrı kesiciyi kullanmak (%28.8), sıcak uygulama (%15.0), soğuk uygulama (% 6.3) iken, en az kullandığı yöntem ılık duş almaktır (%1.3). Hastaların %12.5'inin ise ağrı yönetiminde herhangi bir yöntemle başvurmadığı saptanmıştır. Hastaların %23.8'inin kullandıkları yöntemlerden fayda gördüklerini, %33.8 'inin kullandıkları yöntemlerden kısmen fayda gördüklerini, %30.0'nın ise kullandıkları yöntemlerden fayda görmedikleri belirlenmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3. Ağrı durumunda kullandıkları yöntemler ve fayda görme durumları (n=80)**

		n	%
<b>Ağrıda yöntem*</b>	<b>Uygulanan</b>		
	Doktorun önerdiği ağrı kesiciyi kullanmak	23	28.8
	Tanıdıklarımın önerdiği ağrı kesiciyi kullanmak	5	6.3
	Masaj uygulamak	35	43.8
	Sıcak uygulama yapmak	12	15.0
	Soğuk uygulama yapmak	5	6.3
	Ilık duş yapmak	1	1.3
	Egzersiz yapmak	47	58.8
	Yöntem uygulamıyor	10	12.5
<b>Fayda Görme</b>	Evet	19	23.8
	Hayır	24	30.0
	Kısmen	27	33.8

\*Hastalar birden fazla cevap vermiştir.

Hastaların ağrıda uyguladıkları yöntemlerden fayda görme gruplarında ağrı şiddeti ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p=0.004). Hastalardan soğuk uygulama yapanların hepsinde kısmen fayda görme oranı istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (p=0.012). Hastalarda doktorun önerdiği ağrı kesiciyi kullananların, tanıdıklarımın önerdiği ağrı kesiciyi kullananların, masaj uygulaması yapanların, sıcak uygulama yapanların, ılık duş alanların ve egzersiz yapanların fayda görme oranları istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0.512; p=0.618; p=0.624; 0.319; p=0.279; p=0.199) (Tablo 4).

**Tablo 4. Hastaların ağrı yönetiminde kullandıkları yöntemlerden fayda görme durumlarının karşılaştırılması (n=80)**

<b>Doktorun önerdiği ağrı kesiciyi kullanmak</b>						
		Yok		Var		
		n	%	n	%	p
<b>Yöntemler Fayda</b>	Evet	14	29.8	5	21.7	0.512
	Hayır	14	29.8	10	43.5	
	Kısmen	19	40.4	8	34.8	
<b>Tanıdıklarımın önerdiği ağrı kesiciyi kullanmak</b>						
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
<b>Yöntemler Fayda</b>	Evet	17	26.2	2	40.0	0.618
	Hayır	22	33.8	2	40.0	
	Kısmen	26	40.0	1	20.0	
<b>Masaj uygulamak</b>						
		Yok		Var		
		n	%	n	%	%
<b>Yöntemler Fayda</b>	Evet	10	28.6	9	25.7	0.624
	Hayır	10	28.6	14	40.0	
	Kısmen	15	42.8	12	34.3	
<b>Sıcak uygulama yapmak</b>						
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
<b>Yöntemler Fayda</b>	Evet	14	24.8	5	41.7	0.319
	Hayır	22	37.1	2	16.6	
	Kısmen	22	37.1	5	41.7	
<b>Soğuk uygulama yapmak</b>						
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
<b>Yöntemler Fayda</b>	Evet	19	29.2	0	0.0	<b>0.012*</b>
	Hayır	24	36.9	0	0.0	
	Kısmen	22	33.9	5	100	
<b>Ilık duş yapmak</b>						
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
<b>Yöntemler Fayda</b>	Evet	18	26.1	1	100	0.279
	Hayır	24	34.8	0	0.0	
	Kısmen	27	39.1	0	0.0	
<b>Egzersiz yapmak</b>						
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
<b>Yöntemler Fayda</b>	Evet	6	26.1	13	27.7	0.199
	Hayır	11	47.8	13	27.7	
	Kısmen	6	26.1	21	44.6	

\*p &lt; 0.05 istatistiksel olarak anlamlı idi.

Hastaların ağrı şiddeti ile şikayet süresi arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p=0.004). Hastaların şikayet süresi arttıkça daha fazla ağrı deneyimledikleri görülmüştür. Hastaların ağrı şiddeti, KTS düzeyleri ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi saptanmamıştır (p=0.656; p=0.999). Hastaların KTS düzeyleri yaş, şikayet süresi ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkisi yoktur (p=0.929; p=0.559) (Tablo 5).

**Tablo 5. Hastaların ağrı şiddeti, KTS düzeyleri, yaş, şikayet süresi arasındaki ilişki durumu (n=80)**

	Ağrı şiddeti		KTS Düzey	
	Rho	p	rho	P
<b>KTS Düzey</b>	0.051	0.656		
<b>Yaş</b>	0.000	0.999	-0.010	0.929
<b>Şikayet süresi</b>	0.315	<b>0.004*</b>	-0.066	0.559

\*p < 0.05 istatistiksel olarak anlamlı idi, KTS: karpal tünel sendromu

## TARTIŞMA

KTS ağrıya neden olan ve yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyen bir hastalıktır. Hastalar ağrı ile başetmede çeşitli yöntemler kullanmaktadır. KTS'li hastalarının sosyodemografik özelliklerinin, klinik özelliklerinin ve ağrı yönetiminde kullandıkları yöntemleri belirlemek amacı ile yapılan bu çalışma bu doğrultuda tartışılmıştır.

Çalışmamızda hastaların % 88.8'si kadındı, kadın/erkek oranını 7.2 /1 ve hastaların %55.0 ev hanımı idi. Öztürk ve ark., (2013) yapmış olduğu çalışmada kadınların %93.1'inde KTS saptandığı bildirildi. Tunç ve Gürgen, (2017) yaptıkları çalışmada KTS'li hastaların %87.8 sinin kadın olduğunu bildirdi. Literatürde KTS kadınlarda, genellikle de elini sık kullanan uğraşlarda çalışanlarda ve ev hanımlarında daha çok görüldüğü, kadın/erkek oranının 1,8/1 ile 10/1 arasında değiştiği belirtilmektedir (El Miedany, Ashour, Youssef, Mehanna & Mekey, 2008; İnanç, İnanç, Ay, Arlier & Kocatürk, 2014; Kızılıcık Özkan ve ark., 2016; Kürşad, Öztura & Genç, 2005; Sharief, Kanmani & Kumari, 2018; Tanık ve ark., 2014). Çalışma sonuçlarının literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. Özellikle Türkiye'deki kadınların temizlik, el ve ev işlerini fazla yapmasının KTS oluşumunda önemli bir rol oynamaş olabilir.

KTS'li hastaların yaş ortalaması 47.8±10.5 yıl olarak saptandı. Öztürk ve ark., (2013) yapmış olduğu çalışmada KTS hastalarının yaş ortalaması 44.20±8.76 yıl olarak bildirildi. Erkol ve Eroğlu'nun (2015) yapmış olduğu çalışmada hastaların yaş ortalaması 46.0±11.8 yıl olarak bulundu. Yapılan başka bir çalışmada da KTS hastaların yaş ortalaması 44.35±12.38 olduğu bildirildi (Tunç & Güngen, 2017). Literatürde KTS'nin en fazla 40-60 yaş arasındaki kadınlarda görüldüğü belirtilmektedir (El Miedany ve ark., 2008; Eroğlu, 2013; İnanç ve ark., 2014; Seraslan ve ark., 2008). Çalışma bulgularının bildirilen çalışmalarla uyumlu olduğunu söyleyebiliriz.

KTS hastaların % 91.3'ünde uyuşma, %85.0'ında karıncalanma, %50.0'sinde duyu kaybı şikayetinin olduğu bulundu. Hastaların şikayet süresinin 2.5±1.0 yıl, NRS'ye göre ağrı puan ortalaması 6.0±2.1 idi. Sarıfakıoğlu ve Gülzant'ın 2013 yılında yapmış olduğu çalışmada hastaların %95.34'ünde uyuşma şikayeti vardı. Aynı çalışmada VAS'a göre ağrı puanı 6.60±1.26 ve hastaların semptom süresi 17.37±11.79 ay olduğu bildirildi. Kızılıcık Özkan ve ark., (2016) çalışmasında hastaların %64.64'ünün ağrı, % 63.63'ünün uyuşma şikayetinin olduğu ve VAS'a göre ağrı puan ortalamasının 5.19±3.34 olduğu bulundu. Başka bir çalışmada ise hastaların %99.1'inin uyuşma, %80.9'unun ağrı deneyimlediği bildirildi (Keklioğlu, Çolpak, Solak, Yoldaş, 2009). Çalışma bulguları yapılan çalışmalara benzerlik göstermektedir.

KTS saptanan hastaların %76.0'sında bilateral tutulum saptandı. Tanık ve ark., (2014) yaptıkları çalışmada hastaların %72.6'sında bilateral tutulum saptandığı bildirildi. Umay ve ark., (2011) yapmış olduğu çalışmada da hastaların %76.6'sında bilateral tutulumlu KTS saptandı. Çalışma literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada hastaların klinik özelliklerinden KTS düzeyinin; %59.4'ünde hafif düzey, %35'inde orta düzey, %5.6'sında ileri düzey KTS saptandı. Tanık ve ark., (2014) 350 KTS hasta ile yaptıkları çalışmada EMG sonuçlarına göre hastaların %48'inde hafif düzey, %45.4'ünde orta düzey ve %6.6'sında ağır düzey KTS bildirildi. Yine Türkiye'de 119 KTS hastası ile yapılan bir başka çalışmada hastaların %33.6'sında hafif düzey, %55.5'inde orta düzey, %10.9'unda da ağır düzey KTS saptandığı bildirildi (Umay, Polat, Unlü, Celik, Cakıcı & 2011). Erkol ve Eroğlu'nun (2015) 141 KTS'li hasta ile yaptığı çalışmada hastaların %48.2'sinde hafif düzey, %43.3'ünde orta düzey ve hastaların %8.5'inde

şiddetli düzeyde KTS saptadıklarını bildirdi. Nora ve ark., (2004) 1039 KTS'li hastanın elektrofizyolojik değerlendirmesini inceledikleri çalışmada hastaların %40'ında ağır düzey, %18'inde orta düzey ve %42'sinde hafif düzeyde KTS tanısı aldığı bildirildi. Yapılan çalışmaların sonuçları benzerlik göstermekle birlikte olgu sayısının fazla olduğu geniş tabanlı çalışmaya kıyasla hasta sayısının daha az olmasına bağlı olarak çalışma sonucu farklı çıkmış olabilir.

Hastaların ağrı şiddeti ile şikayet süresi arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Hastaların şikayet süresi arttıkça ağrı deneyimleri de arttı ve hastalar daha fazla ağrı bildirdi. Literatürdeki verilere bakıldığında verilerin sınırlı olduğunu ancak şikayet süresi ile KTS şiddeti arasında belirgin korelasyonun bulunduğu çalışmaların olduğu görülmektedir (Kouyoumdjian, 1999; Tunç & Güngen, 2017). Hastaların hastalık süresi ile ilgili özelliğine bakıldığında hastaların şikayet süresinin 2.5±1.0 yıl olduğu ve kronik bir ağrı deneyimledikleri görülmektedir. Çalışmanın sonuçları doğrultusunda kronikleşen KTS'nin hastalarda ağrı deneyimini arttırmış olabilir. Yine literatürde KTS'de erken tanı ve tedavinin önemli olduğu, gecikilirse dirençli semptomlara neden olacağı belirtilmektedir (Alemdar, 2009).

Hastaların ağrı şiddetinin KTS düzeyleri ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi saptanmadı. Keklioğlu ve ark., (2009) yapmış olduğu çalışmada elektrofizyolojik KTS dereceleri yaş ve cinsiyet özellikleri ile ağrı şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Padua ve ark., (1997) 600 el ile yapmış oldukları çalışmada klinik bulgular ile elektrofizyolojik bulgular arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirdi. Özdolap ve ark., (2005) Türkiye'de yaptıkları çalışmada hastaların klinik bulguları ile elektrofizyolojik bulguları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadığı bildirildi.

Hastaların en çok kullandığı ağrı yönetimi yöntemi sırasıyla %58.8 ile egzersiz ve % 43.8 ile masaj uygulaması olarak bulundu. Kızılcık Özkan ve ark., (2016) yapmış olduğu çalışmada hastaların en sık ağrı yönetiminde kullandıkları yöntemlerin sırasıyla %62.6 ile doktorun önerdiği reçeteli analjezik ilacı kullanmak, %61.6 ile masaj uygulaması, %53.5 ile egzersiz yapmak, %49.5 sıcak duş almak olduğu bildirildi. Çalışma sonuçları KTS hastaların ağrı yönetiminde birbirine benzer yöntemlere başvurduklarını göstermektedir.

Çalışmadaki hastaların %23.8'inin kullandıkları yöntemlerden fayda gördüklerini, %33.8'inin kullandıkları bu yöntemlerden kısmen fayda gördüklerini, %30.0'ının ise fayda görmediği bulundu. Çalışmadaki hastaların doktorun önerdiği ağrı kesiciyi kullananların, tanıdıklarının önerdiği ağrı kesiciyi kullananların, masaj uygulaması yapanların, sıcak uygulama yapanların, ılık duş alanların ve egzersiz yapanların fayda görme oranları istatistiksel olarak anlamlı değildi. Yapılan bir çalışmada egzersiz yapmanın, ağırlı bölgeye masaj uygulamasının ve reçeteli analjezik kullanmanın en yüksek ağrı kontrol yöntemi yararlılık puan ortalamasına sahip olduğunu bildirdi (Kızılcık Özkan ve ark., 2016). Başka bir çalışmada KTS hastalarında egzersiz topu ile yapılan el egzersizin, ağrı kontrolünde etkili olmadığı bildirildi (Ünver, 2013). Field ve ark., (2004) KTS hastaları ile yaptıkları çalışmada masaj uygulayan hastaların kavrama gücünde iyileşme gösterdiği ve aynı zamanda algılanan ağrı, kaygı ve depresif duygudurum düzeylerinde de düşüş yaşadıkları bildirildi. Başka bir çalışmada da masaj uygulamasının KTS hastalarında ağrıyı azaltmada etkin bir uygulama olduğu bildirildi (Madenci, Altındağ, Koca, Yılmaz & Gur, 2012). Blankfield ve ark., (2001) randomize kontrolü olarak yaptıkları çalışmada terapötik dokunmanın ağrı ve semptomların üzerine etkili olmadığını bildirdi. Bu farklılıkların KTS hastalarının klinik özelliklerinin farklı olması ile ilişkili olabileceği düşünüldü.

Çalışmada soğuk uygulama yapanların hepsinde kısmen fayda görme oranı istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu. Literatürde soğuk uygulama kas spazmını ve ödemi ortadan kaldırarak ağrıyı giderdiği veya azalttığı belirtilmektedir. Yine literatürde soğuk uygulamanın bu etkisinin dışında periferik sinirlerin iletimini bloke ederek veya sinir iletimini yavaşlattığı bildirilmektedir (Özveren, 2011; Saccomano & Ferrara, 2017). KTS'nin de dahil olduğu bilek ağrısı olan hastalarda yapılan randomize kontrollü bir çalışmada sürekli düşük seviyeli ısı tedavisinin KTS hastalarında ağrıyı azalttığı gösterildi (Michlovitz, Hun, Erasala, Hengehold & Weingend, 2004). Ancak yapılan çalışmalar incelendiğinde direkt olarak soğuk uygulamanın KTS'de ağrı üzerindeki etkisini araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada KTS saptanan hastaların ağrı yönetiminde farklı yöntemlere başvurduklarını saptandı. Ağrıda uygulanan yöntemlerden fayda görme gruplarında soğuk uygulamanın kısmen yarar gösterdiği belirlendi. Çalışmada KTS hastalarında şikayet süresi arttıkça ağrı şiddetini daha yüksek deneyimledikleri belirlendi. Hastaların akut dönemde konservatif tedavi için başvurmaları yönünde bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu konuda sağlık profesyonellerinin hastalara erken tanının önemi konusunda eğitim vermeleri önerilmektedir.

## ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Çalışmanın kısa bir süre diliminde kesitsel bir çalışma olarak küçük bir hasta grubu ile yapılmış olması çalışmanın sınırlılıklarıdır. KTS'li hastalarda ağrı yönetimi ile ilişkin kanıta dayalı ve daha fazla sayıda vakalarla araştırmalar yapılması önerilir.

## YAZAR KATKI ORANI

Fikir ve tasarım; Ö.Ö, F.T,H.A,S.G, Z.A; Problem tanımı; Ö.Ö, F.T,H.A,S.G, Z.A; Veri toplama; F.T,H.A,S.G, Z.A; Veri analizi; Ö.Ö, F.T,H.A,S.G, Z.A; Makalenin yazımı; Ö.Ö,H.A,S.G, Z.A; Son okuma; Ö.Ö, F.T,H.A,S.G, Z.A; Revizyon Ö.Ö, F.T,H.A,S.G, Z.A.

## KAYNAKLAR

- Alemdar, M. (2009). Karpal tünel sendromu: anatomi, belirtiler, tanı yöntemleri ve tedavi, Türkiye Klinikleri J Neur., 4(1), 19-32.
- Blankfield, R.P., Sulzmann, C., Fradley, L.G., Tapolyai, A.A., & Zyzanski, S.J. (2001). Therapeutic touch in the treatment of carpal tunnel syndrome, J Am Board Fam Pract., 14(5), 335 – 42.
- Burton, C., Chesterton, L.S., & Davenport, G. (2014). Diagnosing and managing carpal tunnel syndrome in primary care, Br J Gen Pract., 64(622), 262–3.
- Demiryürek, E.B., & Gündoğdu, A.A. (2017). Prevalence of carpal tunnel syndrome and its correlation with pain amongst female hairdressers, International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health, 31(3), 333–39.
- Ekim, A., Armagan, O., Tascioglu, F., Oner, C., & Colak, M. (2007). Effect of low level laser therapy in rheumatoid arthritis patients with carpal tunnel syndrome, Swiss Med Wkly, 137(23-24), 347-52.
- El Miedany, Y., Ashour, S., Youssef, S., Mehanna, A., & Meko, F.A. (2008). Clinical diagnosis of carpal tunnel syndrome: old tests-new concepts, Joint Bone Spine, 75(4), 451-57.
- Erkol, E., & Eroğlu, P. (2015). Karpal tünel sendromu olan obez kadın hastalarda elekrönörografi ile boston anketi arasındaki ilişkilerin analizi, SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(2), 72-76.
- Eroğlu, S. (2013). Karpal tünel sendromu ve tanısında kullanılan elektrodiagnostik yöntemler, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 10(2), 79-86.
- Field, T., Diego, M., Cullen, C., Hartshorn, K., Gruskin, A., Hernandez-Reif, M., & Sunshine W. (2004). Carpal tunnel syndrome symptoms are lessened following massage therapy, Journal of Bodywork and Movement Therapies, 8(1), 9–14.
- İnanç, Y., İnanç, Y., Ay, H., Arlier, Z., & Kocatürk, Ö. (2014). Karpal tünel sendromu: 126 olgunun demografik açıdan değerlendirilmesi, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 11(3), 242-46.
- Keklikoğlu, D.H., Çolpak, İ.A., Solak, B.E., & Yoldaş, K.T. (2009). Karpal tünel sendromunda ağrı ve elektrofizyolojik bulgular, Turk Norol Derg., 15, 188-93.
- Kızılcık, Ö.Z., Ünver, S., & Başar, A. (2016). Karpal tünel sendromlu hastalarda ağrı kontrolünde kullanılan yöntemlerin değerlendirilmesi, Ağrı Dergisi, 28(4), 177-182.
- Kouyoumdjian, J.A. (1999). Duration of symptomatology and median segmental sensory latency in 993 carpal tunnel syndrome hands (668 cases), Arq Neuropsiquiatr, 57(2A), 198-201.
- Kürşad, F., Öztura, İ., & Genç, A. (2005). Karpal tünel sendromu tanısında sübjektif yakınmaların kantitatif olarak kullanılabilirliği, DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 19(1), 21-9.
- Lary, S.O., Rébois, A., Medioun, Z., & Descatha, A. (2015). Carpal tunnel syndrome: primary care and occupational factors, Perspectives in Medicine, 28(2), 1-4.



- Lewis, K.J., Ross, L., Coppieters, M.W., Vicenzino, B., & Schmid, B.A. (2016). Education, night splinting and exercise versus usual care on recovery and conversion to surgery for people awaiting carpal tunnel surgery: a protocol for a randomised controlled trial, *BMJ*, 6(9), 1-8.
- Madenci, E., Altındag, O., Koca, I., Yilmaz, M., & Gur, A. (2012). Reliability and efficacy of the new massage technique on the treatment in the patients with carpal tunnel syndrome, *Rheumatol Int.*, 32(10), 3171-79.
- Michlovitz, S., Hun, L., Erasala, G.N., Hengehold, D.A., & Weingand, K.W. (2004). Continuous low-level heat wrap therapy is effective for treating wrist pain. *Arch Phys Med Rehabil.*, 85(9), 1409-16.
- Nora, D.B., Becker, J., Ehlers, J.A., & Gomas, I. (2004). Clinical features of 1039 patients with neurophysiological diagnosis of carpal tunnel syndrome, *Clin Neurol Neurosurg*, 107(1), 64-9.
- Özdolap, Ş., Sarıkaya, S., Sumer, M., & Atasoy, T.H. (2005). Karpal tünel sendromlu hastalarda klinik bulguların elektrodagnostik testler ile ilişkisi, *Fiz Tıp Reh Derg.*, 51(4), 134-7.
- Öztürk, A., Değirmenci, Y., Keçeci, H., Zaferi, C., Altan, M., & Ankaralı, H. (2013). Karpal tünel sendromu hastalarında ağrı ve yeti yitiminin yaşam kalitesi üzerine etkileri, *Konuralp Tıp Dergisi*, 5(3), 38-43.
- Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler, *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 18(1), 83-92.
- Padua, L., Lo Monaco, M., Padua, R., Gregori, B., & Tonali, P. (1997). Neurophysiological classification of carpal tunnel syndrome: Assessment of 600 symptomatic hands, *Ital Neurol Sci*, 18(3), 145-50.
- Saccomano, S.J., & Ferrara, L.R. (2017). Assessment and management of wrist pain. *Nurse Pract.*, 42(8), 15-19.
- Sarıfakıoğlu, B., & Gülzant, Y. (2013). Karpal tünel sendromunda fizik tedavi modalitelerinin etkinliği; klinik deneyimlerimiz, *Int J Basic Clin Med.*, 1(3), 171-75.
- Sharief, F., Kanmani, J., & Kumari, S. (2018). Risk factors, symptom severity and functional status among patients with carpal tunnel syndrome, *Neurol India*, 66(3), 743-46.
- Seraslan, Y., Melek, M.İ., & Duman, T. (2008). Karpal tünel sendromu, *Pamukkale Tıp Dergisi*, 1, 45-49.
- Seven, A., & Doğan, M. (2017). Karpal tünel sendromu tedavisinde farklı fizyoterapi yaklaşımlarının karşılaştırılması, *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 23-27.
- Tanık, N., Sarp, Ü., Çelikkilek, A., Uçar, M., Balbaloglu, Ö., Ak, H., ... Atalay, T. (2014). Karpal tünel sendromu: 350 hastanın klinik ve sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi, *Dicle Tıp Dergisi*, 41(3), 538-41.
- Tıkız, C., Duruöz, T., Ünlü, Z., Cerrahoğlu, L., & Yalçınsoy, E. (2013). Karpal tünel sendromunda düşük enerjili lazer ve kesikli ultrason tedavi etkinliklerinin karşılaştırılması: plasebo kontrollü bir çalışma, *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.*, 59, 201-8.
- Tunç, A., & Güngen, D.B. (2017). Karpal tünel sendromu hastalarında elektrodagnostik evreleme ile klinik evre, semptom süresi ve vücut kitle indeksi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi, *Dicle Tıp Dergisi*, 44(2), 159-166.
- Umay, E., Polat, S., Unlü, E., Celik, O., & Cakıcı, A. (2011). Karpal tünel sendromlu hastalarımızın demografik özellikleri, *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 2(3), 63-65.
- Ünver, S. (2013). *Karpal tünel sendromlu hemodiyaliz hastalarında el egzersizinin semptomların azaltılması üzerine etkisi*. (Doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yeşilyurt, M., & Faydalı, S. (2020). Ağrı değerlendirmesinde tek boyutlu ölçeklerin kullanımı, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(3), 444-51.