

Fibromiyaljili Bireylerde Yaşın Kavrama Kuvveti, Uyku Kalitesi ve Depresyona Etkisi: Karşılaştırmalı Bir Çalışma

The Effect of Age on Hand Strength, Sleep Quality and Depression in Individuals with Fibromyalgia: A Comparative Study

¹Sebahat Yaprak ÇETİN^a, ²Bilge BAŞAKÇI ÇALIK^b, ³Elif GÜR KABUL^b, ⁴Uğur KARASU^c

^aAkdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya, TÜRKİYE

^bPamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli, TÜRKİYE

^cPamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji ABD, Denizli, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Çalışmanın amacı, fibromiyaljili bireylerin yaşa bağlı kavrama kuvvetinin, uyku kalitesinin ve depresyonun incelenmesi ve sağlıklı bireyler ile karşılaştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya, yaş ortalaması 50,02±8,09 yıl olan 81 fibromiyalji sendrom (FMS)lu kadın ile yaş ortalaması 48,91±10,36 yıl olan 81 sağlıklı kadın dâhil edildi. Kadınlar, yaş grubuna göre 3'e ayrıldı. Yirmi altı-45 yaş aralığındakiler Grup 1, 46-55 yaş aralığındakiler Grup 2, 56-65 yaş aralığındakiler Grup 3 olarak kabul edildi ve gruplar birbiriyle karşılaştırıldı. Kavrama kuvvetini değerlendirmek için el dinamometresi, uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburg Uyku Kalite İndeksi, depresyonu değerlendirmek için Beck Depresyon Ölçeği kullanıldı. **Bulgular:** FMS'li kadınlar, sağlıklı kadınlar ile karşılaştırıldığında kavrama kuvveti açısından tüm yaş grupları için hem sağ hem sol kavrama kuvvetinde, sağlıklı kadınlar lehine anlamlı farklılık bulundu (p=0,00). Kadınlar, depresyon ve uyku kalitesi açısından karşılaştırıldığında ise Grup 2'de, depresyon parametresi haricinde (p=0,22) tüm parametrelerde sağlıklı kadınlar lehine anlamlı farklılık bulundu (p=0,00-0,02). **Sonuç:** Çalışmamızın sonuçlarına göre FMS'li kadınlarda kavrama kuvvetinin, yaşla birlikte azaldığı görüldü. Ayrıca FMS'li kadınların, yaşa bağlı depresyon ve uyku kalitesinin değişmediği ama sağlıklı kadınlara göre daha fazla depresyona sahip olduğu ve uyku kalitesinin bozulduğu bulundu. Bu bireylerde kavrama kuvvetindeki azalma nedeniyle kavrama kuvvetinin, rutin değerlendirme yöntemleri arasında yer almasını önermekteyiz.

ABSTRACT Objective: The aim of the study was to investigation the hand strength, sleep quality and depression of individuals with fibromyalgia depending on age and to compare them with healthy individuals. **Material and Methods:** The study included 81 women with fibromyalgia syndrome (FMS) with an average age of 50.02 ± 8.09 years and 81 healthy women with an average age of 48.91±10.36 years. Women were divided into 3 according to age group. The 26-45 age group was considered as Group 1, the 46-55 age group as Group 2, and the 56-65 age group as Group 3, and the groups were compared with each other. Hand dynamometer was used to evaluate hand strength, Pittsburg Sleep Quality Index to evaluate sleep quality, and Beck Depression Scale to evaluate depression. **Results:** When women with FMS were compared with healthy women, a significant difference was found in favor of healthy women in both right and left hand strength for all age groups in terms of hand strength (p=0.00). When women were compared in terms of depression and sleep quality, a significant difference was found in favor of healthy women in all parameters (p=0.00-0.02) except the depression parameter (p=0.22) in Group 2. **Conclusion:** According to the results of our study, it was observed that the hand strength decreased with age in women with FMS. It was also found that depression and sleep quality did not change in women with FMS according to age, but had more depression and impaired sleep quality than healthy women. Due to the decrease in hand strength in these individuals, we recommend that the hand strength should be among the routine evaluation methods.

Anahtar Kelimeler: Fibromiyalji; depresyon; el gücü; uyku

Keywords: Fibromyalgia; depression; hand strength; sleep

Fibromiyalji sendromu (FMS), yaygın ve kronik kas-iskelet ağrısı ile karakterize; uyku bozukluğu, yorgunluk, sabah tutukluğu ve kognitif bozuklukların da eşlik edebildiği bir sendromdur. Özellikle 30-

60 yaşları arasında sıkça görülür ve kadınlardaki görülme sıklığı daha fazladır.^{1,2} FMS'li bireylerde yapılan bir çalışmada yaş arttıkça, semptom süresinin arttığı ama hastalık etkisinin azaldığı ve psikososyal

Correspondence: Sebahat Yaprak ÇETİN

Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: fzt_s.yaprakulgen@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 06 Jul 2020

Received in revised form: 30 Sep 2020

Accepted: 03 Nov 2020

Available online: 13 Jan 2021

2536-4391 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

problemlerin ise yaşla ilgili olmadığı belirtilmiştir.³ FMS tanısı koymak için önerilen kan testi veya görüntüleme yöntemi yoktur, tanı daha çok klinik değerlendirilmeye dayanır. Son olarak, Amerikan Romatizma Derneği [America College of Rheumatology (ACR)] 2016 tanı kriterlerine göre tanı konmaktadır.^{1,2}

Çalışmalar, FMS'li bireylerin kas kuvvetinin ve endüransının azaldığını belirtmektedir.^{4,6} Bu çalışmalara göre kas kuvvetinin azalmasının, vazomotor düzensizlik, kronik inflamasyon, oksidatif hasar nedeniyle lokal hipoksinin neden olduğu kas liflerindeki spesifik değişiklikler olduğu belirtilmektedir fakat bu nedenler, kesin olarak bir sonuç vermemektedir. Bazı çalışmalarda ise kas kuvveti azalmasının, ağrı ve fiziksel kapasitenin azalmasından kaynaklanan hareketsizliğe bağlı olduğu bildirilmiştir.^{5,6} Bu hastalarda klinik testlerle kas kuvvetinin ölçülmesi, hastaların fiziksel performanslarının belirlenmesi açısından önemlidir.⁴ El kavrama kuvvetinin ölçümü, genel kas gücünün yerine geçer.⁷ Kavrama kuvvetinin yaşla birlikte azaldığı da bilinmektedir.⁸ Literatürde, FMS'li bireylerin kavrama kuvvetinin incelendiği birkaç çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda FMS'li bireylerin kavrama kuvvetlerinin, sağlıklı kontrol grubuna göre azaldığı görülmektedir.^{4,9} Farklı bir çalışmada ise kavrama kuvvetinin, sağlıklı kontrol grubu ile benzer olduğu bulunmuştur.¹⁰

FMS'li bireylerde depresyon ve uyku bozukluklarının ağrıya eşlik ettiği bilinmektedir.^{11,12} Literatürde fibromiyaljili bireylerin, uyku kalitelerinin azaldığı ve depresyonun yaygın olarak var olduğu görülmektedir.^{13,14}

Literatür, FMS teşhisi alanların %75-90'ının orta yaşta kadınlarından oluştuğunu belirtmektedir.¹⁵ Ayrıca çalışmalarda kadınların, erkeklere oranla daha hassas noktalar bildirme eğiliminde olduğu ve bu bölgelerde daha yoğun ağrı hissettiği bildirilmiştir.^{16,17} Son yıllarda yapılan bir çalışmada, 2016 ACR FMS tanı kriterlerine göre FMS tanısı konulan bireylerin %67'sinin kadın olduğu görülmüştür.¹⁸ Ülkemizde de bölgesel olarak FMS'nin incelendiği çalışmada, kadınlarda daha sık FMS olduğu bulunmuştur.¹⁹ Bu çalışmalar ışığında FMS, kadınlarda daha sık görüldüğü

için çalışmamıza sadece kadınları dâhil etmek istedik.

Kavrama kuvveti, depresyon ve uyku parametreleri FMS'li bireylerde incelenmiş olsa da özellikle kavrama kuvveti açısından çalışmalar, az sayıda hasta ile yapılmıştır ve bu parametrelerin yaşa bağlı incelenmesi yapılmamıştır. Bu nedenle çalışmamızda, fibromiyaljili bireylerin yaşa bağlı kavrama kuvvetinin, uyku kalitesinin ve depresyonun incelenmesini ve sağlıklı bireylerle karşılaştırılmasını amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmanın etik onayı, Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 22/01/2020 tarih ve 60116787-020/5762 sayılı kurul toplantısında alındı. Çalışma, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak gerçekleştirildi. Tüm katılımcılara sözlü olarak bilgilendirme yapıldı ve bilgilendirilmiş onam formu imzalatıldı.

KATILIMCILAR

Çalışmaya, yaş ortalaması 50,02±8,09 yıl olan 81 FMS'li kadın ile yaş ortalaması 48,91±10,36 yıl olan 81 sağlıklı kadın dâhil edildi. FMS'li kadın grubu, Pamukkale Üniversitesi Romatoloji Kliniği tarafından takip edilen ve 2016 ACR FMS tanı kriterlerine göre FMS tanısı konarak oluşturuldu. Sağlıklı grup ise toplum içinde yaşayan ve FMS'li grup ile benzer yaş ortalamasına sahip olan bireylerden oluşturuldu. Çalışmaya alınan FMS'li ve sağlıklı kadınlar, yaş grubuna göre 3'e ayrıldı. Yirmi altı-45 yaş aralığındakiler Grup 1, 46-55 yaş aralığındakiler Grup 2, 56-65 yaş aralığındakiler Grup 3 olarak kabul edildi ve karşılaştırıldı.

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri:

- Kadın olmak,
- Fibromiyalji tanısı almış olmak,
- On sekiz-65 yaş aralığında olmak,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.

Çalışmadan dışlama kriterleri:

- Fibromiyaljiye ek romatolojik hastalığının olması,
- Fiziksel, psikolojik, nörolojik herhangi bir ek hastalığının olması.

Çalışmadan çıkarılma ölçütleri:

- Testlerin hepsini tamamlayamayanlar,
- Verileri eksik veya tamamlanamayan bireyler.

FMS’li ve sağlıklı bireylerin yaş, boy, kilo, dominant el gibi demografik verileri, hastalık süresi (yıl olarak) kaydedildikten sonra kavrama kuvvetini değerlendirmek için JAMAR (Takei Scientific Instruments Co., Ltd Japan) el dinamometresi, uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburg Uyku Kalite İndeksi, depresyonu değerlendirmek için Beck Depresyon Ölçeği kullanıldı. Bireylerin egzersiz alışkanlığı ise “var” ve “yok” şeklinde kaydedildi. Egzersiz alışkanlığının varlığı, referans makaleden yola çıkılarak haftada en az 3 kez ve 30 dk süreyle yapılması olarak kabul edildi.²⁰

DEĞERLENDİRMELER

1. El Dinamometresi: El kavrama kuvvetinin ölçümünde Amerikan El Terapistleri Derneği (AETD) tarafından önerilen ve birçok çalışmada geçerlilik ve güvenilirliği yüksek bulunan ve bu nedenle de altın standart olarak kabul edilen JAMAR el dinamometresi kullanıldı. El kavrama kuvvetinin ölçümü AETD tarafından önerilen standart pozisyon olan; oturma pozisyonunda, omuz adduksiyonda ve nötral rotasyonda, dirsek 90 derece fleksiyonda, ön kol midrotasyonda ve destekli, el bileği nötralde olacak şekilde yapılır. Test prosedüründe, el kavrama kuvveti için her ölçüm arasında birer dk’lık aralar verilerek 3 ölçüm yapıp, ortalamalar sağ ve sol olmak üzere ayrı ayrı kaydedildi.²¹

2. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi: Buysse ve ark. tarafından 1989 yılında geliştirilen bir ankettir. Kişilerin uyku bozukluklarını ve nedenlerini belirlemektedir. Kişinin son 1 aydaki uyku durumunun değerlendirildiği 24 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerliliği Ağargün ve ark. tarafından 1996 yılında yapılmıştır. İndeksin toplam skoru 0-21 arasında değişmektedir. Yüksek skor, kötü uyku kalitesini göstermektedir. Toplam skorun 5 ve 5’in altında olması “iyi” uyku kalitesi, üstünde olması ise “kötü” uyku kalitesine işaret eder.²²

3. Beck Depresyon Ölçeği: Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1988 yılında Hisli tarafından yapılmıştır. Bu ölçek, depresyonda görülen

duygusal, bilişsel, fiziksel ve motor fonksiyonlara ilişkin belirtileri ölçmeye yarayan 21 maddeden oluşur ve hastanın kendi kendini değerlendirmesine dayanır. Bireyin, işaretlemiş olduğu her maddeye karşılık gelen puanların toplanması ile toplam depresyon puanı hesaplanır. Sıfır-13 puan depresyon yok; 14-24 puan hafif düzeyde depresyon, 25-44 puan orta düzeyde depresyon, 45 ve üzeri puan ağır düzeyde depresyon şeklinde yorumlanır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 63’tür.²³

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin değerlendirmesi için SPSS yazılımının 22. sürümü kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Veriler; ortalama, standart sapma ve yüzdeler kullanılarak verildi. Normal dağılıma uyan değişkenlerin gruplara göre karşılaştırmaları, bağımsız gruplarda t-testi kullanılarak, normal dağılıma uymayan değişkenlerin karşılaştırmaları ise Mann-Whitney U testi kullanılarak yapıldı. Referans çalışmada elde edilen etki büyüklüğünün, kuvvetli düzeyde olduğu ($d=1,009$) görüldü. Referans çalışmadaki sonuçlardan yola çıkarak, daha düşük düzeyde bir etki büyüklüğü de elde edebileceğimizi ($d=0,4$) varsayarak yaptığımız güç analizi sonucunda, çalışmaya en az 156 kişi (her grup için en az 78 kişi) alındığında %95 güven düzeyinde %80 güç elde edilebileceği hesaplandı.⁹ Veri kaybı olabileceği düşüncesiyle çalışmaya 6 kişi (her grup için 3 kişi) daha dâhil edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan FMS’li ve sağlıklı kadınlar grubu yaş, beden kitle indeksi (BKİ), egzersiz varlığı ve dominant el açısından karşılaştırıldığında; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edildi (Tablo 1).

FMS’li kadınlar, kavrama kuvveti açısından sağlıklı kadınlar ile karşılaştırıldığında Grup 1 ($p=0,00$), Grup 2 ($p=0,00$), Grup 3 ($p=0,00$) için hem sağ hem sol kavrama kuvvetinin, sağlıklı kadınlarda yüksek olduğu bulundu (Tablo 2). Kadınlar depresyon ve uyku kalitesi açısından karşılaştırıldığında ise Grup 1’de depresyon ($p=0,01$) ve uyku parametresinde sağlıklı kadınlar lehine anlamlı farklılık bulundu

TABLO 1: Grupların demografik veriler ve sağlığa ilişkin veriler açısından karşılaştırılması.

	FMS	Sağlıklı	z	p değeri
	Ortalama±SS (n=81)	Ortalama±SS (n=81)		
Yaş	50,02±8,09	48,91±10,36	-1,28	0,65*
BKİ	30,48±6,14	25,78±4,11	-4,56	0,06*
Hastalık süresi (yıl)	5,42±6,32	-	-	-
	n (%)	n (%)		
Egzersiz alışkanlığı				
Yok	65	69	-2,38	0,27**
Var	17	11	-5,61	0,07**
Dominant el				
Sağ	92,6	93,8	-2,13	0,27**
Sol	7,4	6,2	-4,35	0,26**

*Mann-Whitney U testi; **ki-kare testi; p<0,05; SS: standart sapma; BKİ: Beden kitle indeksi; FMS: Fibromiyalji sendromu.

TABLO 2: FMS'li ve sağlıklı kadınların kavrama kuvveti, depresyon ve uyku açısından karşılaştırılması.

Yaş grupları		FMS	Sağlıklı	z	p değeri*
		Ortalama±SS	Ortalama±SS		
Grup 1 (26-45 yaş)	Kavrama kuvveti				
	Sağ	19,72±11,21	52,19±11,34	-5,56	0,00
	Sol	18,62±9,93	49,14±10,37	-5,68	0,00
	Depresyon	14,80±8,68	9,16±7,59	-2,58	0,01
Grup 2 (46-55 yaş)	Uyku	9,04±3,69	3,79±1,95	-4,98	0,00
	Kavrama kuvveti				
	Sağ	12,94±12,22	50,64±7,14	-5,96	0,00
	Sol	11,39±9,53	47,02±8,45	-5,62	0,00
Grup 3 (56-65 yaş)	Depresyon	15,43±7,24	12,12±7,38	-1,22	0,22
	Uyku	9,72±3,99	3,90±2,39	-3,87	0,00
	Kavrama kuvveti				
	Sağ	13,43±7,34	49,23±11,80	-3,73	0,00
	Sol	12,69±6,76	45,17±12,64	-3,87	0,00
	Depresyon	14,28±7,23	8,40±5,43	-2,37	0,02
	Uyku	8,04±4,13	3,44±1,91	-2,74	0,00

*Mann-Whitney U testi; p<0,05; SS: Standart sapma; FMS: Fibromiyalji sendromu.

(p=0,00, [Tablo 2](#)). Grup 2'de depresyon parametresinde anlamlı farklılık bulunmazken (p=0,22); uyku parametresinde sağlıklı kadınlar lehine anlamlı farklılık bulundu (p=0,00, [Tablo 2](#)). Grup 3'te ise hem depresyon (p=0,02) hem uyku parametresinde sağlıklı kadınlar lehine anlamlı farklılık bulundu (p=0,00, [Tablo 2](#)).

FMS'li kadınlar yaşa göre grup içinde karşılaştırıldıklarında, Grup 1 ve Grup 2 arasında hem sağ hem sol kavrama kuvveti için Grup 1 lehine (p=0,00); Grup 1 ve Grup 3 karşılaştırıldığında sol kavrama

kuvveti için Grup 1 lehine anlamlı farklılık bulundu (p=0,03, [Tablo 3](#)). Grup 2 ve Grup 3 karşılaştırıldığında ise anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,40, [Tablo 3](#)). FMS'li kadınların, yaş grupları içinde depresyon ve uyku kaliteleri karşılaştırıldığında ise gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,61-0,16; [Tablo 4](#)).

TARTIŞMA

Bu çalışmanın sonuçlarına göre FMS'li kadınlarda, orta yaş grubuna doğru kavrama kuvvetinin azaldığı

TABLO 3: FMS'li kadınlarda kavrama kuvvetinin yaşa göre karşılaştırılması.

Yaş grupları	Ortalama±SS		χ ² (p değeri*)		Z		p değeri**	
	Sağ	Sol	Sağ	Sol	Sağ	Sol	Sağ	Sol
Grup 1 (n=25)	19,72±11,21	18,62±9,93			-2,67	-2,80	0,00 ^a	0,00 ^a
Grup 2 (n=31)	12,94±12,22	11,39±9,53	7,55 (0,02)	8,67 (0,01)	-1,72	-2,09	0,08 ^b	0,03 ^b
Grup 3 (n=25)	13,43±7,34	12,69±6,76			-1,03	-0,82	0,29 ^c	0,40 ^c

FMS: Fibromiyalji sendromu; SS: Standart sapma; *Kruskal-Wallis; **Mann-Whitney U test; ^aGrup 1-2; ^bGrup 1-3; ^cGrup 2-3.

TABLO 4: FMS'li kadınlarda depresyon ve uyku kalitesinin yaşa göre karşılaştırılması.

Yaş grupları	Ortalama±SS		χ ² (p değeri*)		z		p değeri**	
	Depresyon	Uyku	Depresyon	Uyku	Depresyon	Uyku	Depresyon	Uyku
Grup 1 (n=25)	19,72±11,21	9,04±3,69			-0,72	-0,75	0,47 ^a	0,45 ^a
Grup 2 (n=32)	15,43±7,24	9,72±3,99	0,97 (0,61)	3,66 (0,16)	-0,11	-1,17	0,90 ^b	0,24 ^b
Grup 3 (n=25)	14,28±7,23	8,04±4,13			-0,94	-1,87	0,34 ^c	0,06 ^c

FMS: Fibromiyalji sendromu; SS: Standart sapma; *Kruskal-Wallis; **Man-Whitney U test; p<0,05; ^aGrup 1-2; ^bGrup 1-3; ^cGrup 2-3.

görüldü. FMS'li kadınlarda depresyon ve uyku kalitesi açısından yaş gruplarının birbirine benzer olduğu bulundu. Ayrıca FMS'li kadınlar, yaş gruplarına göre sağlıklı kadınlarla karşılaştırıldığında bu kadınların, kavrama kuvvetinin ve uyku kalitesinin sağlıklılara göre düşük, depresyon düzeyinin ise yüksek olduğu bulundu.

FMS'li ve sağlıklı kadın grupları yaş, BKİ, egzersiz alışkanlığı ve dominant el açısından karşılaştırıldığında, grupların birbirine benzer olduğu görüldü. Buna göre demografik ve sağlığa ilişkin veriler açısından grupların homojen olduğu söylenebilir.

FMS'de, kas performansının azaldığını gösteren birçok çalışma mevcuttur.^{24,25} El kavrama kuvvetinin ölçümü de kas performansını ölçen iyi bir yöntemdir ve farklı çalışmalarda kullanılmıştır. Çalışmalarda, el dinamometresi ile yapılan ölçümlerde FMS'li bireylerde kavrama kuvvetinin, sağlıklı gruba göre düşük olduğu bulunmuştur.^{26,27} Bu çalışmalarda, yaşa göre kavrama kuvvetinin karşılaştırılması yapılmamıştır. Literatürde, yaş artışıyla birlikte kavrama kuvvetinin azaldığı bilinmektedir.²⁸ Çalışmamızda da diğer çalışmalara paralel olarak FMS'li kadınların kavrama kuvvetinin, sağlıklı bireylere göre tüm yaş gruplarında daha kötü olduğu bulundu. Yaşa bağlı kavrama kuvvetinin azaldığı bilindiğinden, çalışmamızda FMS'nin hangi yaş aralığında kuvveti daha fazla et-

kilediğini belirlemek amacıyla hastalar yaş grubuna göre ayrıldı. Kavrama kuvveti, FMS'li kadınlarda yaş grubuna göre karşılaştırıldığında ise 26-45 yaş grubunda kavrama kuvvetinin daha iyi olduğu görüldü. İleri yaş gruplarında ise kavrama kuvveti birbirine benzerdi. Bu benzerliğin, kavrama kuvveti azaldıktan sonra diğer yaşlarda FMS'li kadınların, günlük yaşamda kavrama kuvvetinin zayıflığına adapte olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

FMS'de en yaygın psikiyatrik komorbid tanılardan biri depresyondur. Literatürde, depresyonun veya psikososyal faktörlerin FMS'nin başlaması ve devam etmesiyle ilişkili olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca çalışmalar FMS'de depresyonun, ağrı ve hastalık şiddetiyle ilişkili olduğunu belirtmiştir. FMS'li bireylerde depresyon belirtilerinin, sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Bu çalışmalarda, FMS'de depresyonu değerlendiren farklı ölçekler kullanıldığı gibi çalışmamızda kullandığımız Beck Depresyon Ölçeğinde de kullanılmıştır.²⁹ Yaşlılarla yapılan bir çalışmada da FMS'li yaşlıların, sağlıklı yaşlılara göre depresyon düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür.³⁰ Çalışmamızda da literatürde belirtildiği gibi FMS'li kadınların depresyon düzeyinin, sağlıklı kadınlara göre yüksek olduğu bulundu. Depresyon düzeyinin FMS'li kadınlarda 26-45 yaş aralığında orta

düzye, diğey yaş gruplarında ise hafif düzye de olduğı görüldü. Yaş gruplarına göre FMS'li kadınlarda karşılaştırma yapıldığında 46-55 yaş aralığında FMS'li kadınlara sağlıklı kadınlarla depresyon düzyeinin benzer olduğı, diğey yaş gruplarında ise depresyon düzyeinin yüksek olduğı görüldü. Kırk altı-55 yaş aralığında depresyon düzyelerinin benzer olması, bu yaş aralığının menapoz dönemine denk gelmesi ve depresyon düzyeinin buna bağılı olarak artmasından kaynaklanabileceğini düşünüyörüz.³¹

FMS'de uyku bozuklukları birçok çalışma ile vurgulanmıştır. Bu hastalarda kötü uyku kalitesi, dinlendirmeyen uyku, yorgun uyanma çok sık görülmektedir.³² Birkaç çalışmada kötü uyku kalitesinin ağrı, depresyon, yorgunluk, anksiyete gibi faktörlerle ilişkili olduğı görülmüştür.³³⁻³⁵ Ayrıca çalışmalarda FMS'li bireylerin, sağlıklı kontrol grubuna göre depresyon düzyeinin yüksek olduğı da bulunmuştur.³⁴ FMS'li kadınlarda, tüm yaş gruplarında literatüre benzer şekilde uyku kalitesi kötüydü. Çalışmamızda FMS'li kadınların, tüm yaş gruplarında uyku kalitesinin sağlıklı kadınlara göre kötü olduğı bulundu. FMS'li kadınlar, yaş grubuna göre uyku kalitesi açısından karşılaştırıldığında ise yaş grupları arasında uyku kalitesi birbirine benzerdi. Literatürde uyku kalitesi sıklıkla ağrı ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmamıza dâhil edilen FMS'li kadınların tüm yaş gruplarında ağrı düzyeinin benzer olduğı, bu yüzden uyku kaliteleri arasında fark olmadığı düşünülebilir.

Çalışmamızın güçlü yönü FMS'li kadınlardan oluşan örneklem sayımızın, özellikle kavrama kuvveti değerlendirmesi açısından diğey çalışmalara göre yüksek olması ve bu sayının güç analizi yöntemi ile belirlenmiş olmasıdır. Çalışmamızın limitasyonu ise çalışmamıza dâhil edilen kadınların büyük çoğunluğunun, egzersiz alışkanlığının olmamasıydı. Bu durum, kavrama kuvveti, depresyon düzyeinini ve uyku kalitesini olumsuz etkilemiş olabilir.

SONUÇ

Çalışmamızın sonuçları, FMS'li kadınların kavrama kuvvetlerinin yaşla birlikte azaldığı, depresyon ve uyku kalitesinin değişmediğı ama sağlıklı kadınlara göre daha fazla depresyona sahip olduğı ve uyku kalitesinin bozulduğunu göstermektedir. FMS'li bireylerde tanı koymada güçlük olduğı her zaman bildirilmektedir. Tanı sonrası depresyon ve uyku yaygın olarak değerlendirilmesine rağmen kuvvet değerlendirilmesinin çok yaygın kullanılmadığını görmekteyiz. Kavrama kuvvet ölçümünün, kolay bir yöntem olması ve bu bireylerde de kavrama kuvvetinde ki azalmanın da hem çalışmamızda hem de literatürde diğey çalışmalarda bildirilmesi nedeniyle rutin değerlendirme yöntemi içerisine alınmasını önermekteyiz.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliğı veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Bilge Başakçı Çalık, Sebahat Yaprak Çetin; **Tasarım:** Bilge Başakçı Çalık, Sebahat Yaprak Çetin; **Denetleme/Danışmanlık:** Bilge Başakçı Çalık; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Elif Gür Kabul, Sebahat Yaprak Çetin; **Analiz ve/veya Yorum:** Bilge Başakçı Çalık, Uğur Karasu; **Kaynak Taraması:** Elif Gür Kabul, Sebahat Yaprak Çetin; **Makalenin Yazımı:** Sebahat Yaprak Çetin, Bilge Başakçı Çalık; **Eleştirel İnceleme:** Bilge Başakçı Çalık, Uğur Karasu; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Bilge Başakçı Çalık, Sebahat Yaprak Çetin; **Malzemeler:** Uğur Karasu.

KAYNAKLAR

1. Çağlıyan Türk A. [Old and new criteria for the diagnosis of fibromyalgia: comparison and evaluation]. *Ankara Med J*. 2019;19(1):83-95. [Link]
2. Bennett RM, Friend R, Marcus D, Bernstein C, Han BK, Yachoui R, et al. Criteria for the diagnosis of fibromyalgia: validation of the modified 2010 preliminary American College of Rheumatology criteria and the development of alternative criteria. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2014;66(9):1364-73. Erratum in: *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2014;66(10):1596. [Crossref] [PubMed]
3. Cronan TA, Serber ER, Walen HR, Jaffe M. The influence of age on fibromyalgia symptoms. *J Aging Health*. 2002;14(3):370-84. [Crossref] [PubMed]
4. Mannerkorpi K, Burckhardt CS, Bjelle A. Physical performance characteristics of women with fibromyalgia. *Arthritis Care Res*. 1994; 7(3):123-9. [Crossref] [PubMed]
5. Umay E, Gundogdu I, Ozturk EA. What happens to muscles in fibromyalgia syndrome. *Ir J Med Sci*. 2020;189(2):749-56. [Crossref] [PubMed]
6. Koca I, Savas E, Ozturk ZA, Boyaci A, Tutoglu A, Alkan S, et al. The evaluation in terms of sarcopenia of patients with fibromyalgia syndrome. *Wien Klin Wochenschr*. 2016;128(21-22):816-21. [Crossref] [PubMed]
7. Bann D, Hire D, Manini T, Cooper R, Botoseanu A, McDermott MM, et al; LIFE Study Group. Light intensity physical activity and sedentary behavior in relation to body mass index and grip strength in older adults: cross-sectional findings from the Lifestyle Interventions and Independence for Elders (LIFE) study. *PLoS One*. 2015;3;10(2):e0116058. Erratum in: *PLoS One*. 2015;10(4):e0126063. [Crossref] [PubMed] [PMC]
8. Nevill AM, Holder RL. Modelling handgrip strength in the presence of confounding variables: results from the Allied Dunbar National Fitness Survey. *Ergonomics*. 2000;43(10): 1547-58. [Crossref] [PubMed]
9. Köklü K, Sarigül M, Özışler Z, Şirzai H, Özel S. Handgrip strength in fibromyalgia. *Arch Rheumatol*. 2015;26;31(2):158-61. [Crossref] [PubMed] [PMC]
10. Panton LB, Kingsley JD, Toole T, Cress ME, Abboud G, Sirithienthad P, et al. A comparison of physical functional performance and strength in women with fibromyalgia, age- and weight-matched controls, and older women who are healthy. *Phys Ther*. 2006;86(11): 1479-88. [Crossref] [PubMed]
11. McBeth J, Silman AJ. The role of psychiatric disorders in fibromyalgia. *Curr Rheumatol Rep*. 2001;3(2):157-64. [Crossref] [PubMed]
12. Epstein SA, Kay G, Clauw D, Heaton R, Klein D, Krupp L, et al. Psychiatric disorders in patients with fibromyalgia. A multicenter investigation. *Psychosomatics*. 1999;40(1):57-63. [Crossref] [PubMed]
13. Andrade A, Vilarino GT, Sieczkowska SM, Coimbra DR, Bevilacqua GG, Steffens RAK, et al. The relationship between sleep quality and fibromyalgia symptoms. *J Health Psychol*. 2020;25(9):1176-86. [Crossref] [PubMed]
14. Singh G, Kaul S. Anxiety and depression are common in fibromyalgia patients and correlate with symptom severity score. *Indian J Rheumatol*. 2018;13(3):168-72. [Crossref]
15. Robinson RL, Kroenke K, Williams DA, Mease P, Chen Y, Faries D, et al. Longitudinal observation of treatment patterns and outcomes for patients with fibromyalgia: 12-month findings from the reflections study. *Pain Med*. 2013;14(9):1400-15. [Crossref] [PubMed]
16. Wolfe F, Cathey MA. The epidemiology of tender points: a prospective study of 1520 patients. *J Rheumatol*. 1985;12(6):1164-8. [PubMed]
17. Buskila D, Neumann L, Alhoashle A, Abu-Shakra M. Fibromyalgia syndrome in men. *Semin Arthritis Rheum*. 2000;30(1):47-51. [Crossref] [PubMed]
18. Häuser W, Brähler E, Ablin J, Wolfe F. 2016 modified American College of Rheumatology fibromyalgia criteria, ACTTION-APS Pain Taxonomy criteria and the prevalence of fibromyalgia. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020;5. [PubMed]
19. Cobankara V, Unal UO, Kaya A, Bozkurt AI, Ozturk MA. The prevalence of fibromyalgia among textile workers in the city of Denizli in Turkey. *Int J Rheum Dis*. 2011;14(4):390-4. [Crossref] [PubMed]
20. Gezer HH, Karahmet ÖZ, Erdoğan D, Gürçay E, Acer S, Çakıcı A, et al. [The exercise tolerance test in stroke patients and the evaluation of influencing factors]. *Turk J Phys Med Rehab*. 2017;63(1):50-8. [Crossref]
21. Haidar SG, Kumar D, Bassi RS, Deshmukh SC. Average versus maximum grip strength: which is more consistent? *J Hand Surg Br*. 2004;29(1):82-4. [Crossref] [PubMed]
22. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. [The validity and reliability of the pittsburgh sleep quality index]. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7(2):107-15. [Link]
23. Hisli N. [A study on the validity of Beck Depression Inventory]. *J Psychol*. 1988;6:118-22. [Link]
24. Maquet D, Croisier JL, Renard C, Crielaard JM. Muscle performance in patients with fibromyalgia. *Joint Bone Spine*. 2002;69(3): 293-9. [Crossref] [PubMed]
25. Borman P, Celiker R, Hasçelik Z. Muscle performance in fibromyalgia syndrome. *Rheumatol Int*. 1999;19(1-2):27-30. [Crossref] [PubMed]
26. Sallı A, Yılmaz H, Kocabaş H, Uğurlu H. [Relationship between handgrip strength and isokinetic shoulder abduction-adduction muscle strength in primer fibromyalgia]. *Arch Rheumatol*. 2008;23(1):5-8. [Link]
27. Sahin G, Ulubaş B, Calikoğlu M, Erdoğan C. Handgrip strength, pulmonary function tests, and pulmonary muscle strength in fibromyalgia syndrome: is there any relationship? *South Med J*. 2004;97(1):25-9. [Crossref] [PubMed]
28. Frederiksen H, Hjelmborg J, Mortensen J, McGue M, Vaupel JW, Christensen K, et al. Age trajectories of grip strength: cross-sectional and longitudinal data among 8,342 danes aged 46 to 102. *Ann Epidemiol*. 2006;16(7):554-62. [Crossref] [PubMed]
29. Güleç H, Sayar K, Yazıcı Güleç M. [The relationship between psychological factors and health care-seeking behavior in fibromyalgia patients]. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2007;18(1): 22-30. [Link]
30. Gowin KM. Diffuse pain syndromes in the elderly. *Rheum Dis Clin North Am*. 2000;26(3): 673-82. [Crossref] [PubMed]
31. Avis NE, Brambilla D, McKinlay SM, Vass K. A longitudinal analysis of the association between menopause and depression. Results from the Massachusetts Women's Health Study. *Ann Epidemiol*. 1994;4(3):214-20. [Crossref] [PubMed]
32. Rizzi M, Sarzi-Puttini P, Atzeni F, Capsoni F, Andreoli A, Pecis M, et al. Cyclic alternating pattern: a new marker of sleep alteration in patients with fibromyalgia? *J Rheumatol*. 2004;31(6):1193-9. [PubMed]
33. Bigatti SM, Hernandez AM, Cronan TA, Rand KL. Sleep disturbances in fibromyalgia syndrome: relationship to pain and depression. *Arthritis Rheum*. 2008;15;59(7):961-7. [Crossref] [PubMed] [PMC]
34. Munguia-Izquierdo D, Legaz-Arrese A. Determinants of sleep quality in middle-aged women with fibromyalgia syndrome. *J Sleep Res*. 2012;21(1):73-9. [Crossref] [PubMed]
35. Diaz-Piedra C, Catena A, Sánchez AI, Miró E, Martínez MP, Buena-Casal G, et al. Sleep disturbances in fibromyalgia syndrome: the role of clinical and polysomnographic variables explaining poor sleep quality in patients. *Sleep Med*. 2015;16(8):917-25. [Crossref] [PubMed]