

ORİJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

DOI: 10.31609/jpmrs.2021-86060

Fibromiyalji Sendromlu Kadınlarda Temporomandibular Eklem Disfonksiyonu Bruksizm Varlığı, Depresyon ve Anksiyete Düzeyinin Değerlendirilmesi

Assessment of Temporomandibular Joint Dysfunction, Presence of Bruxism, Depression and Anxiety Level in Women with Fibromyalgia Syndrome

İlknur ALBAYRAK GEZER^a, Adem KÜÇÜK^b, Mustafa Çağrı ERGÜN^b

^aSelçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, Konya, TÜRKİYE

^bNecmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, Romatoloji BD, Konya, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Bu çalışmanın amacı, fibromiyalji sendromlu (FMS) kadınlarda, temporomandibular eklem (TME) disfonksiyonu ve bruksizm sıklığını tespit etmek, anksiyete ve depresyon düzeyini belirlemek ve bu sonuçları sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırmaktır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmaya, FMS tanısı konan 117 kadın hasta ve 48 sağlıklı kadın dâhil edildi. Katılımcıların maksimum ağız açıklığı ve klik sesinin varlığı veya yokluğu kaydedildi. Katılımcılara TME disfonksiyonu sınıflaması için Fonseca anketi, anksiyete ve depresyon riskini belirlemek için Hastane Anksiyete ve Depresyon (HAD) Ölçeği, bruksizm tanısı için bruksizm değerlendirme anketi ve FMS'li hastalarda fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi durumunu değerlendirme amacıyla Fibromiyalji Etki Anketi dolduruldu. **Bulgular:** Hasta ve kontrol grubu, klik varlığı yönünden karşılaştırıldığında hasta grubunda hem ağız açarken hem de kapatırken, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla klik olduğu tespit edildi ($p=0,001$, $p=0,001$). Fonseca anketi, puana göre sınıflandırıldığında hasta grubunda; hafif, orta ve şiddetli TME disfonksiyonu kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görüldü ($p=0,035$). İki grup HAD-depresyon ve HAD-anksiyete skorlarına göre karşılaştırıldığında, hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derece daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,003$, $p<0,001$). Bruksizm değerlendirme anketi sonuçlarına göre hasta grubunda 65 (%55,5) kişiye, kontrol grubunda ise 10 (%20,8) kişiye bruksizm tespit edildi. **Sonuç:** FMS, TME disfonksiyonu ve bruksizmin aynı hasta grubunda bir arada görülme ihtimali olduğu açıktır. Hastaların artmış anksiyete ve depresyon seviyeleri, fizik muayenede klik varlığı bu birliktelik ihtimalini artırabilir.

ABSTRACT Objective: The purpose of the study was to determine the frequency of temporomandibular joint (TMJ) and bruxism in women with fibromyalgia syndrome (FMS), to determine the level of anxiety and depression, and to compare these results with the healthy control group. **Material and Methods:** 117 female patients diagnosed with FMS and 48 healthy women were included in this study. Maximum mouth opening and presence or absence of click sound were recorded. The participants were completed the Fonseca questionnaire for TMJ dysfunction classification, the Hospital Anxiety Depression (HAD) Scale to determine the risk of anxiety and depression, the bruxism assessment questionnaire for the diagnosis of bruxism, and the Fibromyalgia Impact Questionnaire to evaluate the functional status and quality of life in patients with FMS. **Results:** When the patient and control groups were compared in terms of the presence of clicks, it was found that there were statistically significantly more clicks in the patient group compared to the control group both when opening and closing the mouth ($p=0.001$, $p=0.001$). When Fonseca questionnaire was classified according to score, it was seen that mild, moderate and severe TMJ dysfunction were more common in the patient group than in the control group ($p=0.035$). When the 2 groups were compared according to HAD-depression and HAD-anxiety scores, it was found that it was statistically significantly higher in the patient group than in the control group ($p=0.003$, $p<0.001$). According to the results of the bruxism assessment questionnaire, bruxism was detected in 65 (55.5%) people in the patient group and 10 (20.8%) in the control group. **Conclusion:** It is clear that FMS, TMJ dysfunction and bruxism can be seen together in the same patient group. Increased anxiety and depression levels of the patients and the presence of a click in the physical examination may increase the possibility of this association.

Anahtar Kelimeler: Fibromiyalji sendromu; temporomandibular eklem disfonksiyonu; bruksizm; depresyon; anksiyete

Keywords: Fibromyalgia syndrome; temporomandibular joint dysfunction; bruxism; depression; anxiety

Correspondence: İlknur ALBAYRAK GEZER

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, Konya, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: ilknurftr@gmail.com

Peer review under responsibility of Journal of Physical Medicine and Rehabilitation Science.

Received: 02 Sep 2021

Received in revised form: 01 Nov 2021

Accepted: 20 Nov 2021

Available online: 02 Dec 2021

1307-7384 / Copyright © 2020 Turkey Association of Physical Medicine and Rehabilitation Specialist Physicians. Production and hosting by Türkiye Klinikleri.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Fibromiyalji sendromu (FMS); yaygın vücut ağrısı, yorgunluk, sabah tutukluğu, uyku bozukluğu, kognitif işlevlerde bozulma ve anksiyete ile seyreden nedeni bilinmeyen kronik kas-iskelet sistemi hastalığıdır.¹ FMS prevalansı, genel olarak %2' olup, kadınlarda daha sık görülmektedir.²

FMS; kronik yorgunluk sendromu, fonksiyonel dispepsi, interstisyel sistit, irritabl bağırsak sendromu, temporomandibular eklem (TME), miyofasiyal ağrı, posttravmatik stres bozukluğu ve huzursuz bacak sendromunu içeren santral sensitizasyon sendromları adı verilen bir grupta yer almaktadır.³ FMS, bu hastalıklarla birlikte görülebilmektedir. Özellikle fibromiyalji hastalarının %25-60'ında TME disfonksiyonuna rastlanır.^{4,5} TME disfonksiyonu çiğneme kasları, temporomandibular eklem ve ilişkili yapıları ilgilendiren problemlerin genel bileşkesi olarak tanımlanabilir.^{6,7}

TME disfonksiyonu gelişmesinde bruksizm başta olma üzere, parafonksiyonel aktivitelerin önemli rolü vardır. Bruksizm, temporomandibular eklemden mikrotravmaya ve çiğneme kaslarında hiperaktiviteye neden olan, stomatognatik sistem için zararlı parafonksiyonel aktivitelerden biridir.^{8,9} Stresin, bruksizm patofizyolojisinde yer aldığına dair görüş birliği bulunmaktadır ve birçok çalışmada, bruksizmin anksiyete ve strese karşı reaktif bir yanıt olduğu gösterilmiştir.^{10,11} Anksiyete ve depresyonun ayrı ayrı veya birlikte diş sıkma ve diş gıcırdatma şeklinde dışa yansmasıyla TME disfonksiyonu riskinin arttığı düşünülmektedir.^{12,13} Hastaların çoğunda, TME disfonksiyonunun başlamasında ve ilerlemesinde psikolojik faktörler oldukça etkilidir. TME disfonksiyonlu bireylerin, sağlıklı bireylere oranla anlamlı derecede daha fazla anksiyete ve depresyon özellikleri gösterdikleri bildirilmiştir.^{14,15} FMS, TME disfonksiyonu gibi santral sensitizasyon grubuna giren hastalıklarda klinik bulgular farklı olsa da ağrı, yorgunluk, uyku bozukluğu, depresyon ve anksiyete başta olmak üzere psikolojik stres gibi bulguların sık görüldüğü öne sürülmektedir.¹⁶ Bu durum, FMS ile birlikte TME disfonksiyonu ve bruksizm görülme sıklığını artırabilir. Bu nedenle bu çalışmada, FMS'li kadınlarda TME disfonksiyonu ve bruksizm sıklığının tespit edilmesi, anksiyete ve depresyon düzeyi-

nin belirlenmesi ve bu sonuçların sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya, Şubat 2021-Temmuz 2021 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniği ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Romatoloji Polikliniğine başvuran hastalardan, uzman doktor tarafından görülerek, "American College of Rheumatology" 1990 sınıflandırma kriterlerine göre FMS tanısı konan 117 kadın hasta ile aynı yaş aralığında 48 sağlıklı kadın dâhil edildi.¹⁷ Sorgulama ve değerlendirmede, tüm katılımcılar için standart bir form kullanıldı. Çalışmaya alınan tüm katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilip, onamları alındı. Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulundan 19/02/2021 tarihli ve 2021/3110 sayılı onay alındı. Bu çalışma, Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı.

Tanımlanmış, bilinen bir sistemik, metabolik ve endokrin, malign, romatolojik, infeksiyöz, nörolojik, psikiyatrik veya kardiyovasküler hastalığı olanlar, 60 yaş üstü olanlar, 18 yaş altında olanlar, çene bölgesine majör travma ve cerrahi girişim geçirmiş olanlar, temporomandibular eklem düzensizliği olup, tedavi öyküsü olanlar ve gebeler çalışma dışı bırakıldı.

Katılımcıların cinsiyeti, yaşı, beden kitle indeksi (BKİ), eğitim durumu, meslek ve sigara kullanımı sorgulandı. Katılımcıların, maksimum ağız açıklığı üst ve alt kesici dişler arasından ölçülerek belirlendi.¹⁸ Temporomandibular eklem palpe edilerek, ağız açarken ve/veya kapatırken klik sesinin varlığı veya yokluğu kaydedildi.

Katılımcılara TME disfonksiyonu sınıflaması için Fonseca anketi, anksiyete ve depresyon riskini belirlemek için Hastane Anksiyete ve Depresyon (HAD) Ölçeği, bruksizm tanısı için bruksizm değerlendirme anketi ve FMS'li hastalarda, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi durumunu değerlendirme amacıyla Fibromiyalji Etki Anketi (FEA) dolduruldu.

Bu çalışmada, TMD disfonksiyonun şiddetini sınıflandırmak amacıyla Fonseca anketi kullanıldı.⁷ Bu anket, temporomandibular eklem bölgesinde, baş ve

boyunda, çiğneme sırasında ağrı olup olmadığını, parafonksiyonel alışkanlıkları, hareket kısıtlılığını, eklem seslerini, maloklüzyon ve emosyonel stres varlığını sorgulayan 10 sorudan oluşmaktadır. Katılımcılar sorulara evet (10 puan), bazen (5 puan) ve hayır (0 puan) cevaplarından sadece birini verir. Toplam puana göre TME disfonksiyonu -yok (0-15 puan), hafif-TME disfonksiyonu (20-40 puan), orta-TME disfonksiyonu (45-60 puan) ve şiddetli-TME (70-100 puan) olarak 4 kategoride sınıflandırılır.

Bu çalışmada, anksiyete ve depresyon riskini belirlemek için kullanılan HAD ölçeği 14 sorudan oluşur. Ölçeğin 7 sorusu anksiyete, 7 sorusu depresyon semptomlarını sorgulamaktadır. Sorular 0-3 arasında puanlanır. Tek soruların puanları toplamı anksiyete alt ölçeği (HAD-A) skorunu, çift soruların puanları toplamı depresyon alt ölçeği (HAD-D) skorunu verir. Hastaların alabilecekleri en düşük puan 0, en yüksek puan 21'dir.¹⁹ Toplam puana göre normal (0-7 puan), sınırda (8-10 puan) ve anormal (11 ve üstü puan) depresyon veya anksiyete olmak üzere 4 kategoride sınıflandırılır.

Katılımcılarda, bruksizmi tespit etmek için bruksizm değerlendirme anketi kullanıldı (Tablo 1).²⁰ Tablo 1'de sunulan 6 maddeden en az 2'sine olumlu yanıt verenler bruksizm lehine değerlendirildi.

Bu çalışmada, FMS'de yaşam kalitesini ve fonksiyonel durumu değerlendirme amacıyla FEA kullanıldı.²¹ Bu ölçekte; fiziksel fonksiyon, kendini iyi hissetme hâli, işe gidememe, işte zorlanma, ağrı, yorgunluk, sabah yorgunluğu, tutukluk, anksiyete ve depresyon olmak üzere 10 ayrı özellik değerlendirilmektedir. Maksimum skor 100'dür. Ortalama bir FMS hastası 50 puan alırken, ağır etkilenmiş bir hasta 70'in üzerinde puan alır.²¹

İSTATİSTİKSEL İNCELEME

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 16.0 (Chicago, USA) ile yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistik olarak ortalama, yüzde dağılımı ve frekans analizi kullanıldı. İstatistiksel analizde parametrik değişkenlerin karşılaştırılmasında Student t-testi, oranların karşılaştırılması için ise ki-kare testi kullanıldı. Normal dağılan veriler için korelasyon Pearson korelasyonu ile test edilirken, normal dağılmayan veriler için korelasyon Spearman korelasyonu ile test edildi. Korelasyon katsayıları; 0-0,25 arasındaki korelasyonlar "korelasyon yok", 0,25-0,50 arasındaki "hafif-orta korelasyon" 0,50-0,75 arasındaki "güçlü korelasyon" ve 0,75-1,00 arasındakiler "çok güçlü korelasyon" olarak kabul edildi. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma, FMS tanısı konan 117 kadın hasta ve kontrol grubunu oluşturan 48 sağlıklı kadın ile tamamlandı. Hasta grubunun yaş ortalaması $42 \pm 7,5$ yıl iken, kontrol grubunun yaş ortalaması $40 \pm 11,9$ yıl idi ($p > 0,05$). Katılımcıların demografik verileri Tablo 2'de gösterildi.

Hasta ve kontrol grubu, klik varlığı yönünden karşılaştırıldığında hasta grubunda hem ağzı açarken hem de kapatırken, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla klik olduğu tespit edildi ($p = 0,001$, $p = 0,001$). Katılımcıların diğer klinik özellikleri, ayrıntılı olarak Tablo 3'te verildi.

Fonseca anketi toplam puanı 2 grup arasında karşılaştırıldığında, hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi ($p = 0,001$). Fonseca anketi puana göre sınıflandırıldığında hasta grubunda hafif,

TABLO 1: Bruksizm değerlendirme anketi.

	Evet	Hayır
1. Daha önce birisi size geceleri dişlerinizi gıcırdattığınızı söyledi mi?		
2. Daha önce sabah uyanıldığınızda çenenizde yorgunluk hissi oldu mu?		
3. Sabah uyanıldığınızda dişlerinizde ve diş etlerinizde acıma hissi oluyor mu?		
4. Daha önce sabah uyanıldığınızda baş ağrınız oldu mu?		
5. Daha önce gün içinde dişlerinizi gıcırdattığınızı fark ettiniz mi?		
6. Daha önce gün içinde dişlerinizi sıkıldığınızı fark ettiniz mi?		

TABLO 2: FMS ve kontrol grubundaki hastaların demografik verileri.			
	FMS grubu (n=117)	Kontrol grubu (n=48)	p değeri
Yaş (yıl) (ortalama±SS)	42±7,5	40±11,9	0,194
BKİ (kg/m ²) (ortalama±SS)	27,1±4,4	26,3±5,5	0,322
Eğitim durumu (n, %)			<0,001
Okuryazar değil	2 (%1,7)	2 (%4,2)	
İlkokul	34 (%29,1)	17 (%35,3)	
Ortaokul	48 (%41)	2 (%4,2)	
Lise	21 (%17,9)	12 (%25)	
Üniversite	12 (%10,3)	15 (%31,3)	
Meslek (n, %)			<0,001
Ev hanımı	102 (%87,2)	21 (%43,7)	
Büro işi	5 (%4,3)	16 (%33,3)	
Bedensel aktivite gerektiren işler	10 (%8,5)	9 (%18,8)	
Emekli	0	2 (%4,2)	
Sigara kullanımı (n, %)			0,051
Kullanmıyor	89 (%76,1)	43 (%89,6)	
Kullanıyor	28 (%23,9)	5 (%10,4)	

FMS: Fibromiyalji sendromu; SS: Standart sapma; BKİ: Beden kitle indeksi.

TABLO 3: FMS ve kontrol grubundaki hastaların klinik bulguları.			
	FMS grubu (n=117)	Kontrol grubu (n=48)	p değeri
Maksimum ağız açıklığı (mm) (ortalama±SS)	4,8±1,4	4,6±0,7	0,273
Ağız açma esnasında klik (n, %)			0,001
Var	42 (%35,9)	5 (%10,4)	
Sağ	12 (%28,6)	3 (%60)	
Sol	12 (%28,6)	2 (%40)	
Bilateral	18 (%42,8)	0	
Yok	75 (%64,1)	43 (%89,6)	
Ağız kapama esnasında klik (n, %)			0,001
Var	42 (%35,9)	5 (%10,4)	
Sağ	9 (%21,4)	4 (%80)	
Sol	9 (%21,4)	1 (%20)	
Bilateral	24 (%57,2)	0	
Yok	75 (%64,1)	43 (%89,6)	

FMS: Fibromiyalji sendromu; SS: Standart sapma.

orta ve şiddetli TME disfonksiyonun kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görüldü ($p=0,035$). İki grup HAD-D ve HAD-A skorlarına göre karşılaştırıldığında, hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derece daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,003$, $p<0,001$) (Tablo 4).

Bruksizm değerlendirme anketi sonuçlarına göre hasta grubunda 65 (%55,5) kişide, kontrol grubunda

ise 10 (%20,8) kişide bruksizm tespit edildi. Hasta grubunun FEA puan ortalaması $66,2\pm13,2$ idi.

Hasta grubunda korelasyon analizi sonuçlarına bakıldığında yaş ve BKİ arasında hafif-orta korelasyon ($r=0,361$, $p<0,001$), Fonseca anketi toplam puanla HAD-D ve FEA arasında hafif-orta korelasyon ($r=0,262$, $p=0,004$; $r=0,338$, $p<0,001$), HAD-D ve HAD-A arasında hafif-orta korelasyon ($r=0,454$,

TABLO 4: FMS ve kontrol grubu Fonseca anketi, HAD ölçeği ve FEA sonuçları.

	FMS grubu (n=117)	Kontrol grubu (n=48)	p değeri
Fonseca anketi toplam (ortalama±SS)	38,8±20,8	26,6±19,3	0,001
Fonseca anketi sınıflama (n, %)			0,035
TME disfonksiyonu yok (0-15 puan)	19 (%15,9)	15 (%31,2)	
Hafif TME disfonksiyonu (20-40 puan)	50 (%42,9)	24 (%50)	
Orta TME disfonksiyonu (45-65 puan)	39 (%33,4)	7 (%14,6)	
Şiddetli TME disfonksiyonu (70-100 puan)	9 (%7,8)	2 (%4,2)	
HAD-depresyon (ortalama±SS)	8,4±5,5	5,7±3,4	0,003
HAD-depresyon sınıflama (n, %)			0,013
Normal (0-7)	57 (%48,7)	34 (%70,8)	
Sınırdaki (8-10)	24 (%20,5)	9 (%18,8)	
Anormal (11 ve üstü)	36 (%30,8)	5 (%10,4)	
HAD-anksiyete (ortalama±SS)	11,3±6,1	7,9±4,1	<0,001
HAD-anksiyete sınıflama (n, %)			0,007
Normal (0-7)	34 (%29,1)	21 (%43,7)	
Sınırdaki (8-10)	20 (%17,1)	14 (%29,2)	
Anormal (11 ve üstü)	63 (%53,8)	13 (%27,1)	
FEA (ortalama±SS)	66,2±13,2		

FMS: Fibromiyalji sendromu; HAD: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği; FEA: Fibromiyalji etki anketi; SS: Standart sapma; TME: Temporomandibular eklem.

$p<0,001$), ağız açarken klik varlığı ile kapatırken klik varlığı arasında güçlü korelasyon ($r=0,740$, $p<0,001$) tespit edildi.

Hasta grubu Fonseca anketine göre hafif, orta ve şiddetli TME disfonksiyonu olan hastalar ($n=98$) ve TME disfonksiyonu olmayan hastalar ($n=19$) olarak 2'ye ayrılarak karşılaştırıldı. Demografik veriler yönünden 2 grup arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$). Ağız açma ve kapama sırasında, klik varlığının TME disfonksiyonun olan grupta, olmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derece daha fazla olduğu görüldü ($p=0,002$, $p<0,001$). İki grup HAD-D skorlarına göre karşılaştırıldığında TME disfonksiyonu olan grupta, olmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derece daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,041$) (Tablo 5). Bruksizm değerlendirme anketi sonuçlarına göre TME disfonksiyonu olan grupta 60 (%61,2) kişide, TME disfonksiyonu olmayan grupta ise 5 kişide (%26,3) bruksizm tespit edildi.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, FMS'li kadın hastalarda TME disfonksiyonu ve bruksizm varlığı değerlendirildi. FMS'li hastalarda, TME disfonksiyonu sıklığı %83,8, bruksizm sıklığı ise %55,5 olarak saptandı. FMS'li

hastalarda, kontrol grubuna göre ağız açarken ve kapatırken klik varlığı daha fazla tespit edilirken, anksiyete ve depresyon skorları da daha yüksek bulundu. FMS'li hastalarda, TME disfonksiyonu olanlarda olmayanlara göre ağız açma, kapama sırasında, klik varlığı ve depresyon skorları daha yüksek tespit edildi. Ayrıca hasta grubunda, TME disfonksiyonu olanlarda %61,2 oranında bruksizm saptandı.

FMS; yaygın vücut ağrısı, yorgunluk, kognitif işlevlerde bozulma, depresyon ve anksiyeteye seyreten nedeni bilinmeyen, TME disfonksiyonu gibi santral sensitizasyon sendromu grubunda yer alan kronik kas-iskelet sistemi hastalığıdır.¹ TME disfonksiyonu ise temporomandibular eklem, çiğneme kasları ve çevre yapıları ilgilendiren problemlerden oluşur.⁶ Bruksizm dişlerde aşınmalar, periodontal dokularda hasarlanma ve mobilite, stomatognatik sistemde ağrı ile TME disfonksiyonun en sık sebeplerinden biridir.²² Bu bilgilere göre FMS'li hastalarda, TME disfonksiyonu ve bruksizmin birlikte görülme sıklığı artmış olabilir. Bu çalışmada, FMS'li hastalarda TME disfonksiyonu ve bruksizm görülme sıklığı değerlendirildiğinde, hasta grubunda TME disfonksiyonu sıklığı %83,8, bruksizm sıklığı ise %55,5 olarak saptandı.

TABLO 5: FMS grubunda TME disfonksiyonu olan ve olmayan hastaların demografik ve klinik özellikleri.			
	TME disfonksiyonu var (n=98)	TME disfonksiyonu yok (n=19)	p değeri
Yaş (yıl) (ortalama±SS)	42±7,9	41,4±5,1	0,736
BKİ (kg/m ²) (ortalama±SS)	27,2±4,5	26,5±4	0,532
Eğitim durumu (n, %)			0,655
Okuryazar değil	2 (%2)	0	
İlkokul	30 (%30,6)	4 (%20)	
Ortaokul	37 (%37,8)	10 (%55)	
Lise	19 (%19,4)	3 (%15)	
Üniversite	10 (%10,2)	2 (%10)	
Meslek (n, %)			0,975
Ev hanımı	4 (%4,1)	1 (%5)	
Büro işi	9 (%9,2)	2 (%10)	
Bedensel aktivite gerektiren işler	85 (%86,7)	16 (%85)	
Emekli	0	0	
Maksimum ağız açıklığı (mm) (ortalama±SS)	4,6±0,8	5,2±5,8	0,09
Ağız açma esnasında klik (n, %)			0,002
Var	41 (%41,8)	1 (%5,2)	
Sağ	13 (%31,7)	0	
Sol	10 (%24,4)	1 (%100)	
Bilateral	18 (%43,9)	0	
Yok	57 (%58,2)	18 (%94,8)	
Ağız kapama esnasında klik (n, %)			<0,001
Var	42 (%42,9)	0	
Sağ	9 (%21,4)	0	
Sol	9 (%21,4)	0	
Bilateral	24 (%57,2)	0	
Yok	56 (%57,1)	19 (%100)	
HAD-depresyon (ortalama±SS)	8,8±5,7	6,5±4,1	0,041
HAD-depresyon sınıflama (n, %)			0,179
Normal (0-7)	44 (%44,9)	12 (%65)	
Sınırdaki (8-10)	20 (%20,4)	4 (%20)	
Anormal (11 ve üstü)	34 (%34,7)	3 (%15)	
HAD-anksiyete (ortalama±SS)	11,5±6,1	10,2±6	0,367
HAD-anksiyete sınıflama (n, %)			0,810
Normal (0-7)	27 (%27,8)	6 (%35)	
Sınırdaki (8-10)	18 (%17,5)	3 (%15)	
Anormal (11 ve üstü)	53 (%54,6)	10 (%50)	
FEA (ortalama±SS)	67±12,9	62,2±13,4	0,135

FMS: Fibromiyalji sendromu; TME: Temporomandibular; SS: Standart sapma; BKİ: Beden kitle indeksi; HAD: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği; FEA: Fibromiyalji etki anketi.

TME disfonksiyonu varlığında disk anatomik yerinde olmadığı için ağız açma kapama esnasında, kondil disk üzerinde anormal kayma hareketi yaptığından klik ortaya çıkar. Klik, TME disfonksiyonu varlığını destekleyen önemli fizik muayene bulgularından biridir.²³ Bu çalışmada, FMS'li hastalar

kontrol grubuyla fizik muayene yönünden karşılaştırıldığında, 2 grupta maksimum ağız açıklığı ölçümünde fark yokken, ağız açarken ve kapatırken klik varlığı FMS'li hastalarda daha fazla idi. Buna göre FMS'li hastalarda, ağız açıklığı ölçümünden ziyade klik varlığının kontrolü TME disfonksiyonu açısından

dan haberci olabilir.

Daha önce yapılan çalışmalarda, FMS’de depresyon ve anksiyete skorlarının önemli oranda yüksek bulunduğunu gösterilmiştir.^{24,25} Aynı şekilde TME disfonksiyonu ve bruksizm patafizyolojisinde de depresyon, anksiyete gibi psikolojik faktörler önemli yer tutmaktadır.^{10,14} Bu çalışmada da benzer şekilde FMS’li hastalarda, depresyon ve anksiyeteye birlikte TME disfonksiyonu ve bruksizm varlığının sağlıklı kontrol grubuna göre daha fazla olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar, depresyon ve anksiyetenin FMS, TME disfonksiyonu ve bruksizmin ortaya çıkmasında ve bir arada görülebilmesinde, önemli bir etken olduğunu desteklemektedir.

Bu çalışmada, FMS’li hastalar TME disfonksiyonu varlığına göre 2 gruba ayrılıp karşılaştırıldığında, TME disfonksiyonu olan grupta ağız açma ve kapama sırasında klik varlığı daha fazlaydı. Ayrıca TME disfonksiyonu olan grupta depresyon skorları daha yüksekti. Anksiyete ve FEA skorları yönünden ise 2 grup arasında fark yoktu. FMS’li hastalarda, TME disfonksiyonu olan grupta %61,2, TME disfonksiyonu olmayan grupta ise %26,3 oranında bruksizm tespit edildi. Bu sonuçlara göre klik varlığı TME disfonksiyonu için önemli bir gösterge olabilir. FMS ve TME disfonksiyonu’lu hastalarda,

depresyon varlığı mutlaka gözden geçirilmelidir. Ayrıca bruksizm, TMD ve FMS aynı hasta grubunda bir arada görülebilecek, biri varsa diğerinin akla gelmesi gereken bir hastalık grubudur denebilir.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Birincisi hasta grubu ve kontrol grubu, eğitim durumu ve meslek yönünden benzer değildi. FMS grubunda ortaokul mezunu ve ev hanımı daha ağırlıktaydı. Ancak FMS grubu TME disfonksiyonu varlığına göre 2 gruba ayrılıp, demografik veriler yönünden karşılaştırıldığında, herhangi bir fark yoktu. İkinci kısıtlılık, hasta ve kontrol grubunun sayısının az olmasıdır. Bu nedenle ileride bu konuda yapılacak çalışmalar daha çok katılımcı ve homojen gruplarla planlanmalıdır.

SONUÇ

Sonuç olarak benzer patogeneze sahip olan FMS, TMD ve bruksizmin aynı hasta grubunda bir arada görülme ihtimali olduğu açıktır. Hastaların artmış anksiyete ve depresyon seviyeleri, fizik muayenede klik varlığı bu birliktelik ihtimalini artırabilir. Yani FMS’li hastalarda, TMD ve bruksizm varlığı akılda tutulmalı ve hastalar bu yönden de değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Kia S, Choy E. Update on treatment guideline in fibromyalgia syndrome with focus on pharmacology. *Biomedicines*. 2017;5:20. PMID: 28536363; PMCID: PMC5489806.
2. Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*. 2017;76:318-28. PMID: 27377815.
3. Chinn S, Caldwell W, Gritsenko K. Fibromyalgia pathogenesis and treatment options update. *Curr Pain Headache Rep*. 2016;20:25. PMID: 26922414.
4. Sommer C, Häuser W, Alten R, et al; Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Medikamentöse Therapie des Fibromyalgiesyndroms. Systematische Übersicht und Metaanalyse [Drug therapy of fibromyalgia syndrome. Systematic review, meta-analysis and guideline]. *Schmerz*. 2012;26:297-310. German. PMID: 22760463.
5. Goldenberg DL. Fibromyalgia and related syndromes. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weismann MH, eds. *Rheumatology*. 3rd ed. London: Mosby; 2003. p.701-12. <https://www.worldcat.org/title/rheumatology/oclc/1183113410?referer=di&ht=edition>
6. Ramoglu S, Ozan O, Aydın M. [Conservative treatment approaches in temporomandibular joint disorders: Occlusal splints]. *ADO Klinik Bilimler Dergisi*. 2011;5:913-23. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/adoklinikbilimler/issue/54011/728321>
7. Nomura K, Vitti M, Oliveira AS, et al. Use of the Fonseca's questionnaire to assess the prevalence and severity of temporomandibular disorders in Brazilian dental undergraduates. *Braz Dent J*. 2007;18:163-7. PMID: 179 82559.
8. Jokubauskas L, Baltrušaitytė A, Pileičikienė G. Oral appliances for managing sleep bruxism in adults: a systematic review from 2007 to 2017. *J Oral Rehabil*. 2018;45:81-95. PMID: 28859236.
9. Buescher JJ. Temporomandibular joint disorders. *Am Fam Physician*. 2007;76:1477-82. PMID: 18052012.
10. Ahlberg J, Savolainen A, Rantala M, et al. Reported bruxism and biopsychosocial symptoms: a longitudinal study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2004;32:307-11. PMID: 15239 782.
11. Bulut AC, Saadet A. [Contemporary approaches of bruxism diagnosis and treatment]. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2012;14:20-5. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/106622>
12. Baldry PA. *Acupuncture, Trigger Points and Musculoskeletal Pain*. 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1993. p.237-41. <https://www.amazon.com/Acupuncture-Trigger-Points-Musculoskeletal-Pain/dp/0443045801>
13. Mikhail M, Rosen H. History and etiology of myofascial pain-dysfunction syndrome. *J Prosthet Dent*. 1980;44:438-44. PMID: 6997 474.
14. Yap AU, Tan KB, Chua EK, et al. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent*. 2002; 88(5):479-84. PMID: 12473996.

15. Syrop SB. Non surgical management of temporomandibular disorders. In: Peterson LJ, ed. Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. Philadelphia: J.B. Lippincott; 1992.Co; 1992: 1905-1931, Chapter 67
16. Yunus MB. Fibromyalgia and overlapping disorders: the unifying concept of central sensitivity syndromes. Semin Arthritis Rheum. 2007;36:339-56. PMID: 17350675.
17. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. Arthritis Rheum. 1990;33:160-72. PMID: 2306 288.
18. Ezirganlı Ş, Kara Mİ, Küçük D, et al. Investigation amount of maximum mouth opening and association with temporomandibular joint disorders in Turkish adult population. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg. 2013;21:57-62. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/27174>
19. Aydenir Ö, Güvenir T, Küey L ve ark. [Reliability and Validity of the Turkish version of Hospital Anxiety and Depression Scale]. Türk Psikiyatri Dergisi. 1997;8:280-7. https://www.researchgate.net/publication/301778685_Hastane_Anksiyete_ve_Depresyon_Olcegi_Turkce_Formunun_Gecerlilik_ve_Guvenilirlik_Calismasi_Reliability_and_Validity_of_the_Turkish_version_of_Hospital_Anxiety_and_Depression_Scale
20. Pintado MR, Anderson GC, DeLong R, et al. Variation in tooth wear in young adults over a two-year period. J Prosthet Dent. 1997;77: 313-20. PMID: 9069087.
21. Sarmer S, Ergin S, Yavuzer G. The validity and reliability of the Turkish version of the Fibromyalgia Impact Questionnaire. Rheumatol Int. 2000;20:9-12. PMID: 11149662.
22. Güleç M, Taşöker M, Özcan S. [Current concepts of diagnosis and treatment of bruxism]. Selcuk Dent J. 2019;6:221-8. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/892050>
23. Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 5th ed. USA: Mosby; 2003. <https://www.worldcat.org/title/management-of-temporomandibular-disorders-and-occlusion/oclc/49943024?referer=di&ht=edition>
24. Madenci E, Herken H, Yağız E ve ark. [Depression levels and the ways of coping with pain in patients with chronic pain and fibromyalgia syndromes]. Turk J Phys Med Rehab. 2006;52:19-21. <https://www.ftdergisi.com/uploads/sayilar/217/buyuk/19-211.pdf>
25. Bilgici A, Akdeniz O, Güz H ve ark. [The role of depression and social adjustment in fibromyalgia syndrome]. Turk J Phys Med Rehab. 2005;51:98-102. <https://www.ftdergisi.com/uploads/sayilar/202/buyuk/2005-98-1021.pdf>