



Servikal miyofasyal ağrı sendromunda fizyoterapinin ağrı, mental durum ve yaşam kalitesi üzerine etkisi

Başak ACAR, Öznur TUNCA YILMAZ

[Acar B, Tunca Yılmaz Ö. Servikal miyofasyal ağrı sendromunda fizyoterapinin ağrı, mental durum ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Fizyoter Rehabil. 2012;23(2):73-82. *Effect of different physical therapy applications on pain, mental status, and quality of life in patients with cervical myofascial pain syndrome.*]

Research Article

Amaç: Bu çalışma servikal bölgede miyofasyal ağrı sendromu (MAS) olan hastalarda farklı fizyoterapi uygulamalarının ağrı, mental durum ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmak için planlandı. **Yöntem:** Çalışmada MAS'ı olan 60 birey randomize olarak 3 gruba (tedavi, egzersiz, kontrol) ayrıldı. Hastaların demografik bilgileri, otonomik semptomları ve MAS'a eşlik eden diğer semptomları kaydedildi. Tedavi grubuna 2 hafta, haftada 5 gün hotpack, ultrason ve egzersiz eğitimi, egzersiz grubuna sadece egzersiz eğitimi, kontrol grubuna ise 2 haftalık dinlenme verildi. Çalışmada ağrı Kısa-Form Mc Gill Ağrı Anketi (KF-MAA) ile, depresyon Beck Depresyon Envanteri (BDE) ile, aktivite limitasyonu 10 maddelik soru grubu ile ve yaşam kalitesi Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile değerlendirildi. **Sonuçlar:** Çalışmada otonomik ve MAS'a eşlik eden diğer semptomlar yönünden gruplar arasında fark bulunmadı ($p>0.05$). Tedavi grubunda KF-MAA'nın tüm parametrelerinde tedavi öncesine göre azalma olduğu belirlendi ($p<0.05$). Tedavi ve kontrol gruplarında BDE değerlerinde azalma oldu ($p<0.05$). Yaşam kalitesinde tedavi grubunda ağrı alt parametresinde azalma ($p<0.05$), egzersiz grubunda ise uyku ve fiziksel mobilitede iyileşme oldu ($p<0.05$). **Tartışma:** Çalışmada MAS'ı olan hastalarda elektroterapi ile beraber uygulanan egzersiz tedavisinin ağrı, depresyon ve yaşam kalitesi üzerinde tek başına egzersiz tedavisine göre daha etkili olduğu belirlendi.

Anahtar kelimeler: Miyofasyal ağrı sendromları, Ağrı, Yaşam kalitesi.

Effect of physical therapy on pain, mental status, and quality of life in patients with cervical myofascial pain syndrome

Purpose: This study was planned to investigate the effect of different physical therapy on pain, mental status, and quality of life on patients with cervical myofascial pain syndrome (MPS). **Methods:** Sixty patients with MPS randomly were divided into 3 groups (treatment, exercise, control). Patients' demographic information, autonomic and other symptoms associated with MPS were recorded. The treatment group hotpack, ultrasound and exercise training for 2 weeks, 5 days a week, the exercise group only exercise training and the control group a 2 week rest was given. In the study, pain, depression, activity limitations and quality of life were assessed respectively by Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Beck Depression Inventory (BDI), the group of questions with 10 items and Nottingham Health Profile (NHP). **Results:** In the study autonomic and other symptoms associated with MPS found no difference between the groups ($p>0.05$). All parameters of SF-MPQ significantly reduced compared to baseline in treatment group ($p<0.05$). BDI values significantly reduced in treatment and control group ($p<0.05$). Pain sub-parameter of quality of life reduced in treatment group, ($p<0.05$), in sleep and physical mobility significantly improved in exercise group ($p<0.05$). **Conclusion:** It was determined that exercise treatment with electrotherapy treatment was more effective than exercise only on pain, depression and quality of life in MPS in this study.

Key words: Myofascial pain syndromes, Pain, Quality of life.

B Acar

Başkent University,
Faculty of Medicine,
Department of Physical Medicine
and Rehabilitation, Ankara, Türkiye
PT, MSc

Ö Tunca Yılmaz

Hacettepe University,
Faculty of Health Sciences,
Department of Physiotherapy and
Rehabilitation, Ankara, Türkiye
PT, PhD, Prof

Address correspondence to:

Prof. Dr. Öznur Tunca Yılmaz
Hacettepe University,
Faculty of Health Sciences,
Department of Physiotherapy and
Rehabilitation, 06100 Samanpazarı
Ankara, Türkiye
E mail: oznurtunca@yahoo.com

Miyofasyal ağrı sendromu (MAS); bir veya daha çok kasta ve/veya konnektif dokuda gelişen tetik noktalar (TN), kas liflerinde gerginlik ve bant şeklinde oluşan doku sertlikleri (Taut Bant-gergin bant), eklem hareketlerinde sertleşme ve kısıtlanma, güçsüzlük ve otonomik disfonksiyonla seyreden bölgesel ağrı sendromudur.¹⁻⁴

Önceleri miyozit, miyofasiit, fibrozit veya yumuşak doku romatizması gibi isimler verilen ağrılı kas yakınmaları, ilk kez 1942 yılında Travell tarafından tanımlanmış ve 1986 yılında Fibromyalji Sendromundan ayrı bir hastalık olarak kabul edilmiştir.^{1,4,5} Toplumdaki prevalansı % 12 olan MAS'ın en çok 30-49 yaşlar arasında ve erkeklere oranla kadınlarda 2 kat daha fazla görüldüğü belirlenmiştir.^{1,4} MAS'ın etiyojisi tam olarak bilinmemektedir. Primer olarak ortaya çıkabileceği gibi sekonder olarak da görülür. Kas-iskelet sistemi yaralanmaları, aşırı yüklenme, genetik faktörler, yorgunluk ve stresin TN gelişiminde en etkili faktörler olduğu belirtilmiştir.^{1,4} MAS ağrı, eklem hareket limitasyonu, kas kuvvetsizliği, depresyon, uyku bozukluğu ve otonomik disfonksiyonla karakterizedir.⁵ MAS tedavisi çok yönlü yaklaşım gerektirir. Kısa dönemde, amaç ağrıyı azaltmak için TN ve gergin bantları ortadan kaldırmak, uzun dönemde ise kasların esnekliğini restore etmek, uyarıcı faktörleri ortadan kaldırmak ve tekrar oranlarını azaltmaktır.^{4,6} MAS'lı hastalarda kronik ağrıyla beraber günlük yaşamda aktivitelerde kısıtlanma ve depresyon belirtileri de görülmektedir ve yaşam kalitesi de bundan olumsuz etkilenmektedir.⁷⁻⁹

MAS'ın tedavisinde manuel terapi, masaj, termoterapi, elektroterapi, egzersiz, germe ve sprey, kuru enjeksiyon ve akupunktur, botulinum toksin, farmakolojik tedavi, postüral, mekaniksel ve ergonomik modifikasyonlar gibi pek çok farklı yöntem kullanılmaktadır. Ancak bu yöntemlerin yanında stresin azaltılması ve hastalığa katkıda bulunan faktörlerin de elimine edilmesi gerektiği belirtilmektedir.^{4,5} Yapılan çalışmalar incelendiğinde MAS tedavisinde farklı fizik tedavi ajanlarının (ultrason, TENS, laser, elektriksel kas stimülasyonu (EMS), yüksek voltaj galvanik stimülasyonu (HVGS), interferansiyal akım, frekans ayarlı nöral uyarım (FREMS), magneto

terapi vb.) birbiriyle karşılaştırıldığı, bunlara ek olarak egzersiz uygulamalarının da yapıldığı gözlenmektedir. Ancak literatürde MAS'ın tedavisinde farklı fizik tedavi yaklaşımlarının kullanılarak karşılaştırıldığı çalışmalar yetersizdir.⁵

Bu çalışmanın amacı Servikal bölgede MAS'ı olan hastalarda farklı fizik tedavi uygulamalarının ağrı, mental durum ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmaktır.

YÖNTEM

Çalışmamız Başkent Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı polikliniğinde hekim tarafından MAS tanısı konulan 60 olgu üzerinde gerçekleştirildi.

Çalışmaya, servikal bölgeye ait başka herhangi bir problemi olmadığı teyit edilen, en az 6 aydır ağrısı olan, herhangi bir ilaç kullanmayan, 65 yaş altında ve çalışmaya katılmayı kabul eden MAS'lı olgular alındı. Başka sistemik hastalığı bulunan, akut travma, eklem enfeksiyonu, kas hastalığı, enfeksiyon veya tümör hikayesi, nörolojik bozukluğu, üst ekstremitayı ve servikal bölgeyi içeren herhangi bir kırık patolojisi, fibromyalji ve kronik yorgunluk sendromu olan, 6 aydan kısa süredir ağrısı olan, ağrı kesiciler ve diğer tedavi edici ilaç kullanan, 65 yaş üstünde olan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen olgular çalışma kapsamına alınmadı.

Araştırmaya katılmayı kabul eden olguların tümünden yazılı olarak aydınlatılmış onam alındı. Çalışma için Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Etik Kurulu'dan (KA08/211) onay alındı.

Çalışmada olgular Random Allocation Software 2.0 ile randomize olarak üç gruba ayrıldı. Birinci gruptaki hastalara (tedavi grubu) 20 dk boyun ve üst sırta hotpack (HP), bilateral olarak toplam 8 dk ultrason (US) (Chattanooga Intellect Transport Ultrasound, 1W/cm², devamlı, 1MHz, (Chattanooga Medical Suplly Inc, Chattanooga, TN)) ve egzersiz uygulamaları haftada 5 gün olmak üzere toplam 10 seans uygulandı. İkinci gruptaki hastalara (egzersiz grubu) sadece egzersiz uygulanırken üçüncü gruptaki hastalara (kontrol grubu) herhangi bir tedavi uygulanmadı. Ancak

egzersiz ve kontrol grubundaki olgular çalışma sonrasında tekrar programa alınarak tedavileri uygulandı.

Tedavi grubunda egzersizler fizyoterapist eşliğinde tedavi sonrasında ve 10 tekrarlı olarak uygulandı. Uygulanan egzersizler oturma pozisyonunda boyun ve sırt kaslarına kuvvetlendirme (boyun fleksiyon, ekstansiyon, sağ/sol lateral fleksiyon, pektoral kaslara ve deltoid kasların posterior parçasına izometrik egzersizler ve postür egzersizleri) ve germe (boyun fleksiyon ve ekstansiyon, sağ/sol lateral fleksiyon, sağ/sol rotasyon ve pektoral kaslar) egzersizleriydi. Egzersiz grubunda ise egzersizler ev programı olarak verildi.

Çalışmamızda değerlendirmeler tedavi ve egzersiz alan gruplarda tedavi öncesi ve tedavi sonrasında, kontrol grubunda ise 15 günlük bekleme süresi öncesi ve sonrasında yapıldı.

1. Olguların hikayesinin alınması:

Olguların cinsiyet, yaş (doğum tarihi), boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg), beden kütle indeksi (kg/cm²), medeni durum, eğitim durumu (en yüksek eğitim yılı), meslek, aylık geliri (500 TL ve altı, 501-1000 TL, 1001-1500 TL, 1501 TL ve üstü), şikayetlerinin devam etme süresi (ay) kaydedildi.

2. Otonomik sorunlar ve MAS'a eşlik eden

semptomlar: Olgular lakrimasyon, nazal sekresyon, pilomotor aktivite, terleme, bir ekstremitenin ısısının diğerinden farklı olması, postüral dengesizlik, disoryantasyon, kilo ile ilgili problemler, vücut ısısında değişiklikler (vücut ısısında artış ya da azalma) gibi otonomik sorunlar yönünden sorgulandı.^{5,9,10} Olgularda MAS'la beraber görülebilecek kaslarda yorgunluk hissetme, stresli yaşam tarzına sahip olma, kas seğirmesi, titreme, ürperme hissi, vücudun herhangi bir yerinde uyuşukluk, karıncalanma, bulanık görme, gözlerde sulanma, mide bulantısı, hazımsızlık, kabızlık, kulak çınlaması, kulak ağrısı, işitmede azalma, baş dönmesi, vücutta şişlikler, uyku düzensizlikleri gibi diğer semptomlar da sorgulandı.⁵

3. Ağrı şiddeti ve niteliği:

Olguların sırt ve boyunlarında hissettikleri ağrının niteliği Türkçe geçerlik ve güvenilirliği olan Kısa-Form McGill Ağrı

Anketi (KF-MAA) ile değerlendirildi.¹¹ Bu form, ağrı algılamasında algısal, duyuşal ve şiddet komponentleri hakkında bilgi vermektedir. SF-MPQ'da ağrı algılanmasının belirlenmesi için 15 tanımlayıcı sıfat (11 duyuşal ve 4 afektif) kullanılmaktadır. Olguların ağrı algılamasındaki tanımlayıcı sıfatlar sayı değer skalası (0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli) ile değerlendirilmektedir. Ayrıca değerlendirme sırasında hissedilen ağrı şiddetini ölçmek için 10 cm'lik görsel analog skalası kullanılmaktadır. 10 cm'lik skala üzerinde "X" işaret ile değerlendirme sırasında hissettikleri ağrıyı belirtmeleri istenir. Bu skalaya göre "0" değeri ağrının hiç olmadığını, "10" değeri ise en şiddetli ağrıyı göstermektedir. İşaret konulan nokta ile başlangıç noktası arasındaki mesafe cm olarak ölçülür. Son olarak hastanın toplam ağrı şiddeti 6 puanlık likert tipi skala ile (0=ağrı yok, 1=hafif, 2=rahatsız edici, 3=sıkıntı verici, 4=berbat, 5=dayanılmaz) değerlendirildi.¹²

4. Günlük Yaşam Aktivite Limitasyonları:

Olguların günlük yaşam aktivitelerindeki limitasyonlarının değerlendirilmesinde Fibromiyalji Etki Anketi'nin (FIQ) ilk bölümü kullanıldı. Bu anket, hastaların durumunu, hastalığın progresyonunu ve sonuçlarını değerlendirir. FIQ, fiziksel fonksiyon, iş durumu, depresyon, anksiyete, uyku, ağrı, tutukluk, yorgunluk ve iyilik durumunu sorgulayan 10 sorudan oluşmaktadır.¹³ Çalışmamızda kullanılan anketin ilk bölümünde hastanın genel olarak yapabildiği aktiviteleri sorgulayan 10 alt başlık yer almaktadır. Cevaplar; 0: her zaman, 1: çoğu zaman, 2: nadiren, 3: hiçbir zaman şeklinde likert tipi skala ile ölçülmektedir.¹⁴ Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmıştır.¹⁵

5. Mental durumun değerlendirmesi:

Hastaların depresyon düzeylerinin değerlendirilmesinde Beck Depresyon Envanteri (BDE) kullanıldı. BDE 21 maddelik kendini değerlendirme türü bir ölçektir. Her madde depresyonla ilgili davranışsal bir özelliği belirlemektedir. Maddeler, depresyonun ciddiyetine göre 0 ile 3'e kadar değişen dereceli bir ölçek üzerinden değerlendirilerek toplam bir puan elde edilir. Envanterde olgulardan uygulama günü

de dahil son bir hafta içerisindeki ruh durumu göz önüne alınarak en uygun seçeneği seçmeleri istenir. Toplam puan 0 ile 63 arasında değişmektedir. Toplam puana göre depresyon düzeyi belirlenir.^{16,17} Envanterin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır.^{18,19}

6. Yaşam Kalitesi: Olguların yaşam kaliteleri Nottingham Sağlık Profili (Nottingham Health Profile, NSP) ile değerlendirildi. Bu anket hasta tarafından algılanan emosyonel, sosyal ve fiziksel sağlık problemlerini değerlendirmektedir. Enerji, ağrı, fiziksel mobilite, uyku, emosyonel reaksiyonlar ve sosyal izolasyondan oluşan altı kategoride, cevapları evet/hayır şeklinde değişen 38 sorudan oluşur. Ankette o anki yakınmalar sorgulanır.¹³

İstatistiksel analiz:

Elde edilen veriler SPSS sürüm 13.0 kullanılarak çözümlendi. İki ya da daha çok sınıflı nitel değişkenin gruplar arası karşılaştırılması amacıyla Fisher Kesin Ki-Kare testinden yararlanıldı. Sürekli değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılması Kruskal Wallis Testi ile yapıldı. Bağımlı gruplarda normal dağılım göstermeyen kesikli sayısal veriler için Wilcoxon İşaretili Sıralar testi, yine aynı gruplarda nitelik veri için Sign testi kullanıldı. Grupların bağımlı değişkenler üzerinde etkilerinin olup olmadığının test edilmesi amacıyla ANCOVA testi kullanıldı. Çalışmada aritmetik ortalamalar ortalama \pm standart sapma, sayımla gösterilen değerler ise sayı (yüzde) şeklinde tablo ve grafiklerle sunuldu. Çalışmada çift kuyruklu sınaama yapıldı ve istatistik anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.²¹

SONUÇLAR

MAS'ta ağrı sendromunda farklı fizyoterapi yöntemlerinin etkinliğini belirlemek için yapılan bu çalışmaya 60 hasta dahil edildi. Bireyler her grupta 20 kişi olmak üzere 3 gruba randomizasyon yöntemi ile dağıtıldı.

Cinsiyet dağılımına bakıldığında tedavi, egzersiz ve kontrol gruplarında bireylerin 17 kadın (% 85), 3 erkek (% 15) bireyden oluştuğu belirlendi. Gruplar arasında yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, eğitim süresi, medeni durum,

meslek, aylık geliri, otonomik sorunlar, ağrı şikayet süresi ve MAS'a eşlik eden diğer semptomlar yönünden istatistiksel olarak farklılık bulunamadı ($p > 0.05$) (Tablo 1, 2).

Ağrı şiddeti ve niteliği: Tedavi grubunda tedavi sonrası ağrının, duyuşsal ağrı boyutu, afektif ağrı boyutu, toplam ağrı boyutu ve VAS ölçüm değerlerinin tedavi öncesine göre azaldığı, egzersiz grubunda ise tüm bu parametrelerde bir değişiklik olmadığı belirlendi ($p < 0.05$) (Tablo 3).

Kontrol grubunda 2.ölçümde toplam ağrı boyutunun 1.ölçüme göre azaldığı ($p < 0.05$), ancak duyuşsal ağrı boyutu, afektif ağrı boyutu ve VAS değerlerinde 1. ölçüm ve 2. ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p > 0.05$) (Tablo 3).

Tedavi grubunda tedavi sonrasında toplam ağrı şiddeti tedavi öncesine göre farklı bulunurken ($p < 0.05$), egzersiz grubunda fark olmadığı görüldü ($p > 0.05$). Kontrol grubunda ise 2. ölçümde toplam ağrı şiddeti 1. ölçüme göre istatistiksel olarak farklı bulundu ($p < 0.05$) (Tablo 6).

Tedavi sonrasında gruplar arası ağrı şiddeti değerlendirme sonuçları incelendiğinde, sadece tedavi ve kontrol grupları arasında duyuşsal ağrı, toplam ağrı ve VAS ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0.05$) (Tablo 4).

Günlük yaşam aktivite limitasyonları:

Çalışmamıza katılan olguların fiziksel limitasyonları alışveriş yapma, çamaşır yıkama, yemek pişirme, elde bulaşık yıkama, halı süpürme, yatak yapma, birkaç sokak yürüme, arkadaş/akraba ziyareti, bahçe işleri ve araba kullanmayı içeren 10 maddeden oluşan soru grubu ile değerlendirildi. Bu soru bölümünde alınabilecek minimum puan 0, maksimum puan 30 puandır. Alınan toplam puan yükseldikçe günlük yaşam aktivite limitasyonları daha çok etkilenmektedir. Tedavi, egzersiz ve kontrol grubunda fiziksel limitasyon açısından tedavi öncesine göre tedavi sonrasında toplam puanda değişiklik olmadığı belirlendi ($p > 0.05$) (Tablo 3).

Gruplar arasında fiziksel limitasyon karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel anlamda farklılık gözlenmedi ($p > 0.05$) (Tablo 4).

Mental durum: Tedavi ve kontrol grubunda BDE toplam puanlarının tedavi öncesi ve tedavi

sonrası karşılaştırmasında toplam puandaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 3). Egzersiz grubunda BDE toplam puanlarının tedavi öncesi ve tedavi sonrası sonuçları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 3).

Gruplar arası BDE sonuçları incelendiğinde tedavi-egzersiz grupları, tedavi-kontrol grupları ve egzersiz-kontrol grupları arasında istatistiksel anlamda fark olmadığı gözlemlendi ($p>0.05$) (Tablo 4).

Yaşam kalitesi: Çalışmamızda olguların yaşam kalitesi NSP ile değerlendirildi. Tedavi grubundaki olguların NSP'nin ağrı parametresi puanlarında, egzersiz grubunda uyku ve fiziksel mobilite alt ölçeklerinde tedavi sonrasında azalma olduğu belirlendi ($p<0.05$) (Tablo 5).

Kontrol grubunda NSP'nin tüm alt ölçeklerinde ölçümler arasında fark bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 5).

Tüm gruplar arasında NSP'nin alt ölçek sonuçlarında istatistiksel farklılık bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 4).

TARTIŞMA

MAS'ta ağrının yanı sıra psikolojik, fiziksel ve emosyonel sorunlar, aile ilişkileri kadar sosyal performans yönünden de hastaların yaşam kalitelerini etkilemektedir.²² Kronik ağrıda ağrı süresi uzadıkça hastanın gerginliği ve depresyonu artar, sosyal yaşamdan uzaklaşarak çok fazla bedeni ile uğraşır.²³ Bu yüzden MAS tedavisinde amaç TN ve gergin bantları ortadan kaldırarak ağrıyı azaltmak, kasların esnekliğini tekrar sağlamak, TN'yi arttıran faktörleri ortadan kaldırmak ve/veya tekrar oranlarını azaltmaktır. Böylece MAS'lı hastalarda depresyon ve anksiyete bozukluklarını azaltarak yaşam kalitelerini artırmak hedeflenmektedir.²⁴

Tablo 2. Fiziksel özellikler, eğitim süresi ve ağrı şikayet süresinin gruplara göre karşılaştırılması.

	Tedavi grubu (N=20) X±SD	Egzersiz grubu (N=20) X±SD	Kontrol grubu (N=20) X±SD	p
Yaş (yıl)	35.70±11.12	38.55±13.04	37.50±10.45	0.757
Vücut kütle indeksi (kg/cm²)	23.25±5.16	24.54±3.95	24.74±4.36	0.158
Eğitim süresi (yıl)	13.45±3.53	12.20±4.85	12.20±4.85	0.723
Ağrı şikayet süresi (ay)	47.40±65.26	43.65±48.17	50.40±58.93	0.757
	n (%)	n (%)	n (%)	
Medeni durum				
Bekar	6 (30)	8 (40)	6 (30)	0.957
Evli	14 (70)	12 (60)	14 (70)	
Mesleki durum				
Öğrenci	3 (15)	- (0)	2 (10)	0.356
Emekli	1 (5)	5 (25)	3 (15)	
Ev hanımı	6 (30)	3 (15)	4 (20)	
Çalışan	10 (50)	12 (60)	11 (55)	
Aylık gelir durumu				
0-500 TL	3 (15)	- (0)	3 (15)	0.241
501-1000 TL	4 (20)	9 (45)	6 (30)	
1001-1500 TL	6 (30)	2 (10)	5 (25)	
1501TL- üstü	7 (35)	9 (45)	6 (30)	

Tablo 3. Ağrı şiddeti, fiziksel limitasyon ve depresyon düzeylerinin tedavi öncesi ve sonrası sonuçlarının karşılaştırılması.

	Tedavi öncesi X±SD	Tedavi sonrası X±SD	p
Tedavi grubu			
Kısa Form-McGill Ağrı Anketi			
Duyusal ağrı	8.85±6.95	4.25±3.21	0.004*
Afektif ağrı	2.65±2.85	1.20±1.71	0.034*
Toplam ağrı boyutu	11.50±8.95	5.45±4.55	0.003*
Visüel analog skalası	5.63±2.24	2.55±1.76	<0.001
Fiziksel limitasyon	8.25±7.62	6.85±6.22	0.195
Back Depresyon Envanteri	12.30±7.26	9.45± 9.33	0.011*
Egzersiz grubu			
Kısa Form-McGill Ağrı Anketi			
Duyusal ağrı	6.45±5.34	6.40±6.12	0.924
Afektif ağrı	2.85±3.35	2.60±3.09	0.623
Toplam ağrı boyutu	9.30±8.23	9.00±8.83	0.948
Visüel analog skalası	4.85±2.36	3.72±2.73	0.204
Fiziksel limitasyon	12.55±7.14	11.70±7.53	0.141
Back Depresyon Envanteri	13.80±9.73	11.45±9.52	0.501
Kontrol grubu			
Kısa Form-McGill Ağrı Anketi			
Duyusal ağrı	9.50±7.07	8.45±6.82	0.072
Afektif ağrı	3.10±3.28	2.90±3.19	0.509
Toplam ağrı boyutu	12.60±10.03	11.15±9.64	0.037*
Visüel analog skalası	6.10±2.90	5.07±2.18	0.144
Fiziksel limitasyon	7.35±5.94	9.20±7.09	0.659
Back Depresyon Envanteri	11.65±7.79	8.80±8.33	0.008*

*p<0.05.

Tablo 4. Gruplar arasında tedavi sonrasında McGill ağrı anketi, fiziksel limitasyon, Beck Depresyon Envanteri ve yaşam kalitesi sonuçlarının karşılaştırılması.

	Tedavi grubu- Egzersiz grubu p	Tedavi grubu- Kontrol grubu p	Egzersiz grubu- Kontrol grubu p
Kısa Form-McGill Ağrı Anketi			
Duyusal ağrı	0.230	0.021*	0.252
Afektif ağrı	0.112	0.055	0.731
Toplam ağrı boyutu	0.165	0.028*	0.398
Visüel analog skalası	0.108	0.001*	0.063
Fiziksel limitasyon	0.092	0.643	0.597
Back Depresyon Envanteri	0.489	0.822	0.360
Nottingham Sağlık Profili			
Enerji	0.665	0.708	0.953
Ağrı	0.130	0.071	0.760
Emosyonel Reaksiyon	0.901	0.923	0.979
Uyku	0.986	0.966	0.980
Sosyal İzolasyon	0.616	0.320	0.620
Fiziksel Mobilite	0.734	0.937	0.794

*p<0.05.

Tablo 5. Yaşam kalitesi (Nottingham Sağlık Profili) değerlendirmesinin gruplarda tedavi öncesi ve sonrası sonuçlarının karşılaştırılması.

		Tedavi öncesi X±SD	Tedavi sonrası X±SD	p
Tedavi grubu	Nottingham Sağlık Profili			
	Enerji	48.44±36.46	37.12±33.93	0.128
	Ağrı	41.32±28.54	21.20±24.96	0.002*
	Emosyonel Reaksiyon	32.12±28.39	25.00±29.47	0.177
	Uyku	24.68±29.14	19.58±27.54	0.204
	Sosyal İzolasyon	11.10±19.02	10.25±19.14	1.000
	Fiziksel Mobilite	19.28±15.21	16.16±18.85	0.328
Egzersiz grubu	Nottingham Sağlık Profili			
	Enerji	47.76±40.47	41.80±33.45	0.373
	Ağrı	41.54±32.90	35.00±31.46	0.118
	Emosyonel Reaksiyon	29.24±21.94	26.08±25.60	0.363
	Uyku	28.29±27.37	19.44±21.33	0.021*
	Sosyal İzolasyon	14.30±21.82	13.96±24.31	0.865
	Fiziksel Mobilite	24.35±16.78	17.86±12.87	0.019*
Kontrol grubu	Nottingham Sağlık Profili			
	Enerji	40.52±29.39	41.16±34.55	0.863
	Ağrı	47.36±31.21	37.76±28.49	0.109
	Emosyonel Reaksiyon	32.87±25.64	25.85±27.21	0.201
	Uyku	24.30±27.75	19.24±26.34	0.327
	Sosyal İzolasyon	18.09±27.57	17.64±25.93	0.779
	Fiziksel Mobilite	17.65±15.59	16.55±15.01	0.656

*p<0.05.

Tablo 6. Tedavi, egzersiz ve kontrol gruplarında toplam ağrı şiddet sonuçlarının karşılaştırılması.

		Tedavi öncesi n (%)	Tedavi sonrası n (%)	p
Tedavi grubu	0	1 (5)	5 (25)	0.001*
	1	7 (35)	12 (60)	
	2	4 (20)	2 (10)	
	3	4 (20)	1 (5)	
	4	3 (15)	- (0)	
	5	1 (5)	- (0)	
Egzersiz grubu	0	1 (5)	3 (15)	0.549
	1	6 (30)	8 (40)	
	2	9 (45)	2 (10)	
	3	1 (5)	5 (25)	
	4	3 (15)	- (0)	
	5	- (0)	2 (10)	
Kontrol grubu	0	1 (5)	1 (5)	0.039*
	1	5 (25)	7 (35)	
	2	1 (5)	3 (15)	
	3	10 (20)	7 (35)	
	4	1 (5)	2 (10)	
	5	2 (10)	- (0)	

*p<0.05.

Majlesi ve arkadaşları yaptığı çalışmada VAS'la ölçülen TN'nin subjektif ağrı şiddetini US'nin azalttığını bildirmişlerdir. Ancak Gam ve arkadaşları egzersiz ve masajla kombine edilen US ve placebo US arasında anlamlı derecede ağrı azalma gözlenmediğini belirtmişlerdir.²⁵⁻²⁷

Fernandez de la Penas ve arkadaşları iskemik kompresyon ile transvers friksiyon masajını karşılaştırmışlardır. Her iki grup için ağrı şiddetinde azalma anlamlı derecede bulunmuştur. Ama gruplar arasında fark olmadığını belirtmişlerdir.^{24,25}

Lee ve arkadaşları elektroterapi grubu ile elektroterapi ve ultrason tedavisinin kombinasyonu olan grup arasında ağrı şiddetinde istatistiksel anlamda azalma bulmuşlardır. Elektroterapi tedavisi sonrasında ROM'da hemen artış meydana geldiğini belirtmişlerdir.²⁸

Çalışmamızda elektroterapi uygulamaları ve egzersiz tedavisinin beraber uygulandığı tedavi grubunda hastaların ağrı şiddeti üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Ağrı şiddeti ve niteliği parametreleri açısından tedavi-egzersiz grupları arasında bir fark olmayışı, ancak tedavi-kontrol grupları arasında fark bulunması kombine tedavi uygulamalarının sadece egzersiz programına göre daha etkili olduğunu, tek başına egzersiz uygulamasının kontrol grubu ile arasında farklılık oluşturmaması egzersizin tek başına etkinliğinin olmadığını, ancak egzersizin elektroterapi ajanları ile beraber uygulandığında tedavinin başarısını arttırdığını göstermiştir.

Şahin ve arkadaşları depresyonun MAS'a eşlik ettiğini belirtmişlerdir. Yaygın kronik ağrısı ve MAS'ı olan hastaların yaygın ağrısı olmayan hastalarla karşılaştırıldığında depresyon ve somatizasyon oranının yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Depresyonu olan hastalarda Kısa-Form 36 (yaşam kalitesi) skorları düşük bulunmuş ve major depresyonu olan hastalarda yaşam kalitesinde düşük değerler gösterilmiştir.²⁹ MAS'ın bazen depresyon ve anksiyeteye yol açabileceği belirtilmiştir.²²

Depresyon ve ağrı birlikteyse, sıklıkla bu durumun uzun süreli ağrının bir sonucu olarak ortaya çıktığı ifade edilmektedir.³⁰

Altındağ ve arkadaşlarının MAS'lı hastalar ve

sağlıklı gruplar üzerinde depresyon seviyesi ve depresyon varlığını araştırdıkları çalışmalarında MAS'da çoğunlukla major depresyonun bulunduğu belirtilmiştir. Ayrıca MAS'ta ki depresyon şiddetinin algılanan ağrı ile ilişkili olduğunu bildirmişlerdir.²⁶

Çalışmamızda tedavi ve kontrol grubunda tedavi sonrası ölçülen BDE değerleri tedavi öncesine göre azalma gösterirken egzersiz grubunda herhangi bir farklılık bulunmadı. Gruplar arasında da BDE skorları arasında farklılık bulunmadı. Bu durumun tüm gruplarda hastaların ağrı ve depresyon düzeylerinin oldukça düşük seviyede olmasından kaynaklanabileceği düşünüldü.

Kronik ağrı, hastaların yaşamlarını, günlük yaşam aktivitelerini ve boş zaman aktivitelerini de etkilemektedir.¹⁰

Çakıt ve arkadaşları hastalık süresinin servikal MAS'ı olan hastalarda fiziksel yetersizlik için en güçlü belirleyici olduğunu belirtmişlerdir. Bu yüzden tedaviye erken dönemde başlamanın fiziksel yetersizliğin önlenmesinde önemli bir role sahip olabileceğini belirtmişlerdir.³¹

Chatchawan ve arkadaşları germe ile Thai masaj ve germe ile Swedish masajını karşılaştırmışlardır. Her iki grubada 3-4 hafta boyunca 6 seanslık tedavi uygulanmıştır. Her iki grupta grup içinde anlamlı derecede fiziksel yetersizlik ve ağrı ölçümlerinde azalma gösterilmesine rağmen iki grup arasında farklılık bulunamamışlardır.³²

Çalışmamızda grup içi ve gruplararası karşılaştırmalarda fiziksel yetersizlik ölçümlerinde farklılık bulunmadı. Tedavinin ve egzersizin kontrol grubuna göre bir üstünlüğü olmadığı gözlemlendi. Bu sonuçlara göre olguların ağrı şikayet sürelerinin uzun olması, başlangıç fiziksel yetersizlik düzeylerinin düşük oluşu ve/veya tedavinin kısa süreli olması nedeniyle fiziksel yetersizliğe yeterince olumlu etkisi olmadığı düşünüldü.

MAS'lı hastalarda yaşam kalitesini değerlendiren geçerli çalışmalar çok azdır. Tüzün ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada fibromyalji ve MAS'ı olan hastalarda yaşam kalitesi skorlarını karşılaştırmışlardır. Bu çalışma da MAS'lı

hastalarda yaşam kalitesi Kısa-Form 36 ölçeğinde ilk dört alt maddenin üçünde (fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, ağrı) kontrol grubu ile karşılaştırıldığında daha düşük olduğunu bulmuşlardır.¹⁰

Altındağ ve arkadaşlarının MAS tedavisinde kuru iğneleme ve lokal anestezi enjeksiyonunun etkinliğini karşılaştırdıkları çalışmalarında her iki tedavi yönteminde ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkili olduğu ancak depresyon üzerine etkili olmadığını belirtmişlerdir.³³

Çalışmamızda tedavi grubunda NSP alt parametresi olan ağrı da ve egzersiz grubunda da uyku ve fiziksel mobilitede istatistiksel olarak azalma görüldü. Kontrol grubunda tüm parametrelerde herhangi bir farklılık bulunmadı. Bu sonuçlara göre tedavinin sadece ağrıya etki ettiği ancak ağrıdaki azalmanın veya tedavinin diğer parametrelere dolaylı bir etkisi olmadığı görülmektedir. Egzersiz grubunda ise uykunun düzelmesiyle beraber fiziksel hareketlilikte artış olduğu düşünülebilir. Tedavi sonrası gruplar arası karşılaştırmaya bakıldığında yaşam kalitesinin alt parametreleri arasında istatistiksel açıdan farklılık bulunmadı. Gruplar arasında herhangi bir üstünlük görülmedi.

Yapılan çalışmalara bakıldığında MAS'la beraber görülen ağrının bireyin fonksiyonellik düzeyini olumsuz etkilemekte, mental durumunu bozmakta ve buna bağlı olarak yaşam kalitesini etkilemektedir. MAS için uygulanan tedavi ile birlikte ağrı azalması kişinin fonksiyonelliğini arttırarak depresif ruh halinden kurtulmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca ağrı azalması MAS'lı hastalarda yaşam kalitesini arttırmaktadır.²³

Çalışmamız sonucunda elektroterapi ajanlarıyla beraber verilen egzersizin ağrıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Ancak çalışmamızda başlangıçta minimal etkilenimi olan gruplarda farklı tedavi yöntemleri fiziksel yetersizlik, mental durum ve yaşam kalitesi üzerinde her 3 grupta da değişiklik yapmadı.

Bu konu ile ilgili planlanacak sonraki çalışmalarda tedavide kullanılacak fiziksel modadiliterin değiştirildiği, uygulanan tedavi programlarının fiziksel yetersizlik, yaşam kalitesi ve diğer parametreler açısından etkilerinin daha uzun

sürelili izlendiği yöntemlerin kullanılması ve başlangıç etkilenim düzeylerinin daha belirgin olduğu gruplarda yapılması önerildi.

KAYNAKLAR

1. Demir H, Çalış M. Miyofasiyal ağrı sendromu – derleme. Türk Fiz Tıp Rehab Derg. 2004;50:22-25.
2. Borg-Stein J, Simons DG. Myofascial pain. Arch Phys Med Rehabil. 2002;83(Suppl 1):S40-47.
3. Han SC, Harrison P. Myofascial pain syndrome and trigger-point management. Reg Anesth. 1997;22:89-101.
4. Eyigör S, Uyar M. Miyofasyal ağrı sendromu. Ağrı. 2008;1:1-6.
5. Travell JG, Simons DG, Simons LS. Myofascial Pain and Dysfunction. The Trigger Point Manual. Vol 1, Upper Half of Body. Baltimore: Williams and Wilkins; 1999:94-177.
6. Yap EC. Myofascial pain: an overview. Ann Acad Med Singapore. 2007;36:43-48.
7. Huguenin LK. Myofascial trigger points: the current evidence. Phys Ther Sport. 2004;5:2-12.
8. Mizumura K. Peripheral mechanism of muscle pain: an update. Curr Anaesth Crit Care. 2009;20:183-187.
9. Hong CZ. New trends in myofascial pain syndrome. Chin Med J (Taipei). 2002;65:501-512.
10. Tüzün EH, Albayrak G, Eker L, et al. A comparison study of quality of life in women with fibromyalgia and myofascial pain syndrome. Disabil Rehabil. 2004;26:198-202.
11. Yakut Y, Yakut E, Bayar K, et al. Reliability and validity of the Turkish version Short-Form McGill Pain Questionnaire in patients with rheumatoid arthritis. Clin Rheumatol. 2007;26:1083-1087.
12. Melzack R. The Short Form McGill Pain Questionnaire. Pain. 1987;30:191-197.
13. Başaran S, Güzel R, Sarpel T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. Romatizma. 2005;20:55-63.
14. Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. The Fibromyalgia Impact Questionnaire: development and validation. J Rheumatol. 1991;23:903-906.
15. Sarmer S, Engin S, Yavuzer G. The validity and reliability of the Turkish version of the Fibromyalgia Impact Questionnaire. Rheumatol Int. 2000;20:9-12.
16. Şahin NH, Batgün AD, Uğurtaş S. Kısa Semptom Envanteri (KSE): ergenler için kullanımının geçerlik, güvenilirlik ve faktör yapısı. Türk Psikiyatri Derg. 2002;13:125-135.
17. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, et al. An inventory for measuring depression. Arch Gen

- Psychiatry.1961;4:53-63.
18. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin geçerliği üzerine bir çalışma. Türk Psikoloji Dergisi. 1988;6:118-126.
 19. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliği ve güvenilirliği. Psikoloji Dergisi. 1989;6:3-13.
 20. Küçükdeveci AA, McKenna SP, Kutlay S, et al. The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. Int J Rehabil Res. 2000;23:32-38.
 21. Alpar R. Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2006:117-202.
 22. Durutürk N, Daşkapan A, Tüzün EH, et al. Fibromyalji ve miyofasyal ağrı sendromlarında kişilik özellikleri. Fizyoter Rehabil. 2008;19:129-135.
 23. Gül K, Önal SA. Miyofasiyal ağrı sendromlu hastaların tedavisinde non-invazif ve invazif tekniklerin karşılaştırılması. Ağrı. 2009;21:104-112.
 24. Penas CF, Blanco CA, Carnero JF, et al. The immediate effect of ischemic compression technique and transvers friction massage on tenderness of active and latent myofascial trigger points: a pilot study. J Bodywork Mov Ther. 2006;10:3-9.
 25. Rickards LD. The effectiveness of non-invasive treatments for active myofascial trigger point pain: a systematic review of the literature. Int J Osteopath Med. 2006;9:120-136.
 26. Srbely JZ, Dickey JP. Randomized controlled study of the antinociceptive effect of ultrasound on trigger point sensitivity: novel applications in myofascial therapy? Clin Rehabil. 2007;21:411-417.
 27. Gam AN, Warming S, Larsen LH, et al. Treatment of myofascial trigger points with ultrasound combined with massage and exercise- a randomised controlled trial. Pain. 1998;77:73-79.
 28. Lee JC, Lin DT, Hong CZ. The effectiveness of simultaneous thermotherapy with ultrasound and electrotherapy with combined AC and DC current on the immediate pain relief of myofascial trigger point. Journal of Musculoskeletal Pain. 1997;5:81-90.
 29. Şahin N, Karataş Ö, Özkaya M, et al. Servikal miyofasyal ağrı sendromlu hastalarda demografik özellikler, klinik bulgular ve fonksiyonel durum. Ağrı. 2008;20(3): 14-19.
 30. Ekici G, Yakut E, Akbayrak T. Fibromiyaljili kadınlarda Pilates egzersizleri ve konnektif doku manipülasyonunun ağrı ve depresyon üzerine etkileri: Rastgele kontrollü çalışma. Fizyoter Rehabil. 2008;19:47-54.
 31. Çakıt BD, Genç H, Altuntaş V, et al. Disability and related factors in patients with chronic cervical myofascial pain. Clin Rheum. 2009;28:647-654.
 32. Chatchwan U, Thinkhamrop B, Kharmwan S, et al. Effectiveness of traditional Thai massage versus Swedish massage among patients with back pain associated with myofascial trigger points. J Bodywork Mov Ther. 2005;9:298-309.
 33. Altındağ Ö, Gür A. Miyofasiyal ağrı sendromunda kuru iğneleme ve lokal anestezi enjeksiyonunun etkinliği. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2006;3:84-88.